

SKRZYDLATA POLSKA

TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY

RAPORT

Z

RĘBIECHOWA

PIERWSZA KORESPONDENCJA T. REJNIAKA

Z PODRÓŻY DO AUSTRALII

SZYBOWIEC

WYSOKOWYCZYNOWY

„JANTAR-STANDARD”



Samolot lotniczy PZL-101 „Gawron” w akcji nawożenia pól pegeerowskich.
Zdjęcie: B. KORZEWSKI

X KRAJOWY ZJAZD AEROKLUBU PRL

KROTKA informacja o X Krajowym Zjeździe Aeroklubu PRL, który obradował w Warszawie 16 i 17 lutego br. otwiera nasz dzisiejszy numer. Pełniejszą relację z przebiegu obrad zamieścimy w numerze następnym. Tu kilka refleksji.

Zjazd miał charakter roboczy i przebiegał w atmosferze troski o dalszy rozwój lotnictwa sportowego. Stało ono bowiem w obliczu nowych i bardziej odpowiedzialnych zadań, determinowanych tempem rozwoju społeczno-ekonomicznego kraju oraz charakterem ogólnonarodowych zadań. Po raz pierwszy też obrady lotników sportowych toczyły się w warunkach integracji lotnictwa cywilnego, co znalazło już formalnoprawny wyraz w decyzji Prezydium Rządu, zlecającej realizację tego zadania Ministerstwu Komunikacji. Są w tej decyzji o wyjątkowym znaczeniu nowe szanse dla Aeroklubu PRL, których istota tkwi we wspólnocie całej lotniczej infrastruktury, w organizacji ruchu lotniczego i osłony radiolokacyjnej, w wykorzystaniu lotnisk, w perspektywnym planowaniu rozwoju i postępie technicznego, w zapleczu remontowym, a nade wszystko w szkoleniu kadry lotniczej dla całego naszego lotnictwa.

W zintegrowanym systemie — co podkreślił w swym wystąpieniu na Zjeździe wiceminister Komunikacji Jan Raczkowski — całe nowum w odniesieniu do APRL polegać będzie na tym, że z pozycji niejako łoworzącej lotnictwu zawodowemu przejdzie lotnictwo sportowe na pozycję jego integralnej części oraz, że stanie się ono dla tego lotnictwa organizacją jak najbardziej użyteczną i potrzebną.

Zjazd zdziwił ważny dokument — „Program działania Aeroklubu PRL na lata 1974–80 i prognozę do roku 1990” — zobowiązując jednocześnie w uchwale władze APRL do okresowego rozliczania i korygowania w górę wszystkich założeń rozwojowych lotnictwa sportowego, w miarę coraz korzystniejszej bazy społeczno-gospodarczej kraju.

Rzecz jasna, że nowe ambitne zadania, jakie postawił Zjazd przed całą organizacją, nie zrealizują się same, nie wyeliminują wszystkich trudnych problemów i kłopotów. Trzeba przegrupować siły, zreformować styl szkolenia i pracy, a nade wszystko uspołecznienie stowarzyszenia, wychodząc z nową koncepcją organizacji lotnictwa sportowego w ramach integracji lotnictwa cywilnego. Taką koncepcją, w której znajdzie się miejsce dla pracy społecznej wszystkich członków Aeroklubu PRL, co niejednokrotnie już postulowaliśmy.

Dalszy rozwój lotnictwa sportowego zależeć będzie przede wszystkim od nas samych — szeregowych członków stowarzyszenia. Nie tylko od stylu pracy i energii nowo wybranych władz naczelnych i władz aeroklubów regionalnych, ale także od pracy komisji specjalistycznych, licznej reszty kadry i działaczy społecznych.

Niechaj w dalszej działalności nad rozwojem lotnictwa sportowego przyświecają nam szczytne ideały i cele sformułowane w tezach przyjętych na XIII Plenum Komitetu Centralnego PZPR z okazji XXX-lecia PRL, w których czytamy m. in.: „Pragniemy, aby jubileusz trzydziestolecia Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej stał się okazją do głębszej, obywatelskiej refleksji, aby uzasadnionej dumie narodu z dotychczasowych osiągnięć towarzyszyła świadomość wielkości zadań, które musimy podjąć i niezłomna wola ich realizacji”.

IKARUS

W Warszawie obradował w dniach 16–17 lutego br. X Krajowy Zjazd Aeroklubu PRL, w którym uczestniczyło 111 delegatów z 40 aeroklubów regionalnych.

Prezes Rady Ministrów Piotr Jaroszewicz wystosował do Prezydium X Zjazdu pismo z życzeniami owocnych obrad, sukcesów w dalszej działalności Aeroklubu PRL w pracy wychowawczej, szkoleniowej oraz w działalności sportowej.

W obradach wzięli m. in. udział: zastępca kierownika Wydziału Organizacyjnego KC PZPR Jan Pawlak, wiceminister Komunikacji gen. dyw. pil. Jan Raczkowski, dowódca Wojsk Lotniczych gen. bryg. pil. Henryk Michałowski.

X Zjazd APRL pozytywnie ocenił dotychczasową działalność stowarzyszenia oraz przyjął uchwałę nakreślającą główne kierunki pracy lotnictwa sportowego na najbliższe lata. Wybrano nowe władze naczelne Aeroklubu PRL. Prezesem ZG APRL został ponownie gen. bryg. nawig. Włodysław Jagiełło, wiceprezesami — Jan Chyliński i Bohdan Janeczek, a skarbnikiem — Andrzej Ablomowicz.

Zasłużeni działacze i sportowcy lotnictwa sportowego udekorowani zostali na X Zjeździe APRL odznaczeniami państwowymi, wojskowymi i sportowymi.

Krzyżami Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski odznaczono: Kazimierza Chorowskiego, Kazimierza Góralowicza, Romanu Jaworskiego, Zbigniewa Kwiatkiewicza i Edwarda Makulę. 27 osób otrzymało Złote, Srebrne i Brązowe Krzyże Zasługi. Srebrne Medale „za Zasługi dla Obrony Kraju” otrzymali m. in.: Andrzej Ablomowicz, Czesław Cimoszko, Antoni Kalano, Jerzy Kosiński, Tadeusz Malinowski, Marian Morkowski, Jerzy Rybarski, Zygmunt Sroczynski i Jerzy Zarębski. Brązowe Medale „za Zasługi dla Obrony Kraju” otrzymały 24 osoby. 19



Prezydium X Krajowego Zjazdu Aeroklubu PRL. Włodysław Jagiełło.

Przemawia prezes ZG APRL gen. bryg. nawig. Zdzisław B. Kozłowski.

działaczy wyróżniono odznaką „Zasłużonego Działacza Lotnictwa Sportowego” i tyle samo otrzymało odznakę i plakietkę „za Zasługi dla Aeroklubu PRL”. Wręczono także Feliksowi Majewskiemu, Edwardowi Ciapale i Franciszkowi Kępcze Złote Medale OKKFiT „za Wybitne Osiągnięcia Sportowe”. Adam Kurbel otrzymał Medal Tonkiego za 1973 r.

Aeroklub PRL odznaczony został przez Dowództwo Wojsk Lotniczych Medalem „Zasłużonemu dla Lotnictwa”. Polska Linia Lotnicza LOT przekazała Aeroklubowi PRL na Zjeździe model samolotu Il-62.

Obszerniejsze sprawozdanie z obrad X Krajowego Zjazdu Aeroklubu PRL zamieścimy w następnym numerze.

(jkt)

Z LOTU



PO KRAJU

● **WICEPREMIER** Jan Mitręga przyjął 13 lutego br. przedstawicieli Aeroklubu PRL z okazji X Krajowego Zjazdu APRL: prezesa gen. bryg. nawig. Włodysława Jagiełłę, mgra inż. Edwarda Makulę i Franciszka Kępkę. W czasie spotkania poinformowano wicepremiera o aktualnych problemach lotnictwa sportowego i jego dalszym rozwoju.

● **RADA PAŃSTWA** odznaczyła medalem „za Osiągnięcia i Odwagę” pilota Zespołu Lotnictwa Sanitarnego w Zielonej Górze Edwarda Jaworskiego. Mimo kontuzji ręki ewakuował on w ub. r. pasażerów — pa-

cjentów, ratując im życie, z pionącego samolotu sanitarnego, który uległ awarii podczas przelotu z Gdańska do Zielonej Góry.

● **WSPÓLNY** komunikat polsko — libijski, opublikowany na zakończenie wizyty w Polsce premiera Libijskiej Republiki Arabskiej mjr. Abdasa Salama Dżaludza, stwierdza m. in., że obie strony wyraziły życzenie zawarcia w niedalekiej przyszłości umowy o komunikacji lotniczej.

● **WIELOOBIĘTOWE** — Gospodarstwo Rolne Gardno otrzymało w tym roku na etal samolot rolniczy, który już w lutym rozszerzał nawozy na pola. Również w Człuchowie „zaangażowano” samolot do wysiewania nawozów nad ponad 8 tys. hektarów ozimego żyta na polach PGR Nieśwież. Krzyżanki i Klepin.

● **W OŁKUSZU** rozważa się możliwość urządzenia lądowiska dla śmigłowców sanitarnych, które miałyby powstać w czynię społecznym.

● **8 LUTEGO** odbyło się uroczyste posiedzenie Rady Naukowej Wojskowego Instytutu Medycyny Lotniczej. W toku obrad zaprezentowano prace naukowców WIML wyróżnione nagrodami ministra Obr-

ny Narodowej i komendanta WIML. Odbyła się również uroczysta promocja doktorska pracowników naukowych WIML.

● **CENTRALNY** Ośrodek Szkolenia Specjalistów Technicznych Wojsk Lotniczych im. W. Wróblewskiego obchodził w tym roku 30-lecie swej działalności. Słynie on z inicjatyw społecznych żołnierzy i oficerów.

● **AEROKLUB** Warmińsko — Mazurski, Zarząd Wojewódzkiej ZMS i SZMW, Komenda Chorągwi ZHP, Wojewódzki Dom Kultury oraz redakcja „Gazety Olsztyńskiej” ogłosiły z okazji 30-lecia Ludowego Lotnictwa Polskiego II Wojewódzki Turniej Wiedzy o Lotnictwie pn. „Zew przestworzy”, którego finał przewidziano na 21 kwietnia br.

(ty)

● **WYNIKI** działalności LOT w pierwszych tygodniach bieżącego roku wskazują na dalszy wzrost regularnych przewozów zagranicznych oraz na zmniejszenie się liczby pasażerów na liniach krajowych, spowodowane głównie znacznym ograniczeniem ilości lotów. W styczniu LOT przewiózł ogółem 46,7 tys. pasażerów, w tym 25,8 tys. w ruchu zagranicznym. W po-

równaniu z analogicznym okresem roku ubiegłego praca przewozowa w regularnych lotach zagranicznych zwiększyła się o 42,5 proc., a w krajowych spadła do 52 proc. stanu poprzedniego. Zmniejszyła się również ilość zagranicznych czarterów, ponieważ w roku bieżącym LOT nie współdziałał z towarzyszem „Egypt Airlines” w przewozie pielgrzymów muzułmańskich w Afryce. Należy podkreślić, iż LOT przewozi obecnie więcej pasażerów na liniach międzynarodowych niż krajowych.

(O)

ZMARLI

13 lutego 1974 w Warszawie, w wieku 64 lat, FRANCISZEK UMANSKI, pilotasi zastępca pilotasi, pracownik Zjednoczenia Przemysłu Lotniczego i Silnikowego PZL, odznaczony Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski, Złotym i Srebrnym Krzyżem Zasługi.

16 lutego 1974 w Zakopanem, w wieku 66 lat, KAZIMIERZ KONOPASEK, mjr pil. w stanie spoczynku, oficer 8 pułku lotniczego, b. dowódca 305 Dylwjonu Bombowego, pilot PLL LOT, odznaczony m. in. Krzyżem Srebrnym Orderu Wirtutis Militari i Krzyżem Walecznych.

Z LOTU



PO ŚWIECIE

● 33 loty z Finlandii, Szwecji i Austrii do Kairu odbyły samoloty radzieckie, dostarczając 465 żołnierzy i 428 ton ładunków, którzy zasilili oddziały Dorażnych Sił Zbrojnych ONZ na Bliskim Wschodzie. Wartość tych przewozów wynosi półtora miliona dolarów. Dane te opublikowało przedstawicielstwo ZSRR przy ONZ.

● Zakłady szwajcarskie Pilatus wyeksportowały ostatnio 6 znanych samolotów „Turbo-Porter” do Peru. Pierwsze kontakty w sprawie zakupu tych maszyn nawiązała również ze Szwajcarami delegacja ekspertów w ChRL.

● Na obozie treningowym w Sofii szybownicy radzieccy uzyskali w końcu ub. r. szereg bardzo dobrych wyników. Oleg Pastelnik uzyskał wysokość absolutną 10 500 m i przewyższenie 8 250 m, wymierzając z tabeli rekordów ZSRR siedem już lat licząc wyczyny J. Maljutina — 6 434 m wysokości absolutnej i 5 946 m przewyższenia. Eda Laan osiągnęła wysokość absolutną 9 550 m i przewyższenie 7 000 m, deaktualizując tym samym dotychczasowe rekordy ZSRR A. Kolażewej — 5 326 m i 4 740 m. (ja)

● W rejon Oceanu Spokojnego wyrzeliwane były ze Związku Radzieckiego w dniach od 19 lutego do 10 marca br. rakiety nośne. Promień rejonu wynosił 130 mil morskich, zaś jego centrum znajdowało się w

punkcie o współrzędnych: 34 stopnie 41 minut szerokości północnej i 177 stopni 14 minut długości zachodniej.

● Ponad 1000 startów wykonali w roku 1973 piloci balonowi w NRF. Jeden z nich, Dieter Grieshaber, wraz z Renatą Peters, balonem D-41p przeleciał trasę długości 636 m, z Augsburga ponad Francją, Luksemburgiem, Belgią i Holandią, lądując po 16 godzinach w miejscowości Camp na wybrzeżu Holandii. Start do lotu odbył się o godzinie 22. w listopadzie ub. r.

● Nowymi rekordami szybowcowymi NRF są: prędkość 110 km/h na trasie trójkąta 300 km (pil. Bruno Gantenbrink, „St. Cirrus”), prędkość 107 km/h na trasie trójkąta 500 km (ten sam pilot i szybowiec) oraz prędkość 96 km/h na trasie trójkąta 300 km (załoga Karl Pummer — Jürgen Theis, szybowiec dwumiejscowy LSD „Ornith”) i prędkość 100,8 km/h (ta sama załoga i szybowiec).

● Szybownicza szwajcarska Heidi Goetz ustanowiła dwa rekordy

krajowe: wysokość absolutną 8 130 m i przewyższenie 8 240 m. Ta sama pilotka poprawiła następnie oba rekordy, osiągając na szybowcu „St. Libelle” wysokość absolutną 8 100 m, ale za to przewyższenie 8 850 m.

● Dwa nowe rekordy międzynarodowe ustanowił pilot amerykański Malcolm S. Forbes, przelatując balonem „Yost Q-58” (3 000 m) na ograniczone powietrze trasę długości 489 km. Drugi rekord — to długotrwałość lotu 13 godzin 5 minut.

● Według wstępnych obliczeń, „Aeroflot” przewiózł w roku ubiegłym 87 mln pasażerów, 1,8 mln ton towaru i 340 tys. ton poczty. Ogólna praca przewozowa wyniosła 11,35 mld tonokilometrów i była większa niż w roku 1972 o 5%.

● W roku ubiegłym trzy główne francuskie towarzystwa lotnicze — „Air France”, „Air Inter” i UTA — przewiozły 20 mln pasażerów, towarzystwa włoskie — 8,5 mln, „Lufthansa” NRF — 8,1 mln, a skandynawski SAS — 6,2 mln pasażerów.



Światła podejścia. Niedawno były tu jeszcze orne pola.

Napisał
**ANDRZEJ
ZIEMIŃSKI**

Zdjęcia:
**TADEUSZ
KOSZYŃSKI**

RAPORT Z PLACU BUDOWY

RĘBIECHOWO – LUTY 1974

1.

RĘBIECHOWO staje się modne. Im bliżej zakończenia terminu budowy I etapu – tym częściej wzbudza zainteresowanie. Szczególnie, to zrozumiałe, w gdańskiej prasie, radiu i TV.

„Głos Wybrzeża” na przykład, na marginesie rozważań o problemach komunikacji lotniczej i koniecznej sprawności połączeń Trójmiasta z nowym lotniskiem, prezentuje wizję Rębiechowa jako głównego portu lotniczego kraju. Wizję dyskusyjną, choć nie bezzasadną, jeśli spojrzeć w przyszłość transportu lotniczego: potężnych, naddźwiękowych samolotów pasażerskich, które ze względu na ochronę środowiska nie powinny latać nad lądem...

Warszawski „Kurier Polski”, poprzez swego gdańskiego korespondenta, donosi optymistycznie: „Już 2 maja wystartują samoloty z lotniska pod Gdańskiem. Okno na świat morskiej stolicy kraju. W przyszłości będzie tu port międzynarodowy”.

Gdańska TV w ogólnopolskim programie ubolewa nad opóźnieniami w budowie lotniska...

„Where is the truth?” – przypomniał mi się tytuł jakiegoś filmu, gdy jechałem do Rębiechowa.

2.

Choć „Skrzydłota” dość wiernie pilotowała budowę lotniska, nie zaszkodzi przypomnieć podstawowe założenia i fakty. Przedtem jednak trzeba podkreślić, że Rębiechowo jest pierwszym, w Polsce Ludowej, od podstaw budowanym lotniskiem komunikacyjnym, a zatem nawet nie „w pewnym sensie” – jak W. W. Wionczek pisał na tych łamach – ale dosłownie historyczną inwestycją naszego lotnictwa. Wydaje się, że nie tylko z racji pierwszeństwa, ale także dzięki dostrzeżeniu przez inwestora, projektantów i budowniczych perspektyw jego rozwoju w świetle potrzeb transportowych Drugiej Polski. Do tego tematu jeszcze wrócę. Tymczasem zaś – założenia i fakty z programu budowy.

Na realizację I etapu, a więc drogi startowej o długości 2 800 metrów, budynku dworca towarowego przystosowanego czasowo do obsługi pasażerów, budynku technicznej obsługi startowej, pierwszej płyty przeddworcowej i niezbędnych urządzeń energetycznych, łączności, sanitarnych, a także środków osłony radionawigacyjnej (NDB, PAR) oraz systemu świetlnego Calverta, przewidziano kwotę ponad pół miliarda złotych, z której ok. 80 proc. pokrywa główny

inwestor – CZLC MK, a ok. 20 proc. – Urząd Wojewódzki w Gdańsku.

Przypomnę także, iż pierwotnie zakładano realizację tylko I etapu w cyklu 33 miesięcy. Nadzwyczajne przyspieszenie budownictwa mieszkaniowego w Trójmieście, a zatem konieczność szybszego niż planowano zajęcia terenu lotniska we Wrzeszczu, określiła nowy, skrócony o 6 miesięcy termin realizacji: 31 marca 1974 roku. Kwiecień miał być przeznaczony na przeprowadzkę środków radionawigacyjnych i łączności, a także gdańskiego oddziału PLL LOT, na nowe miejsce. W chwili gdy piszę te słowa, w drugiej dekadzie lutego, nikt nie zwolnił budowniczych lotniska z dotrzymania tych terminów.

3.

„Obiektywne trudności”, to określenie wciąż jeszcze, niestety, modne nie tylko w publicystyce. A jednak

CIĄG DALSZY NA STR. 4-5

W latach budowy lotniska – budowy na otwartej przestrzeni – były całe sezony szarugi i wichrów...



RAPORT Z PLACU BUDOWY



Budownictwo kubaturowe — achillesowa pięta wielkiej inwestycji.

DOKONCZENIE ZE STR. 3

nie słyszałem go na budowie i nie użyję na tych łamach, choć prezentowane zdjęcia i to co widziałem w Rębiechowie, nie pozwalało kierownictwu budowy na jednoznaczne stwierdzenie: termin będzie dotrzymany. Dotrzymanie go jest bowiem uwarunkowane zespołem czynników niezależnych od kierownictwa budowy, co nie oznacza że niezależnych także od wykonawców. Złożoność problemu „zdążyć nie zdążyć” każe nam spojrzeć szczególnie roztważnie. Nie sądzę zresztą, aby ocena realizacji inwestycji, zwłaszcza tak ważnej, była zadaniem dziennikarza. Na pewno natomiast może być, o co próbuję się pokusić, ukazanie niektórych aspektów tej wielkiej budowy.

4.

Wielkie? Historyczne?

W skali lotnictwa — tak. A w skali kraju, choćby województwa?

I etap realizacji Rębiechowa, to inwestycja rzędu pół miliarda złotych. Port Północny do końca pięciolatki będzie kosztował około jedenaście razy więcej, a gdańska rafineria — około sześćście. W bieżącej pięciolatce inwestycje w samym tylko Gdańsku rosną dwukrotnie, a ponad dwukrotnie wyższe od średniej krajowej jest zaangażowanie środków inwestycyjnych w województwie. To prawda, że takie tempo ma na celu nadrobienie zaległości inwestycyjnych Wybrzeża Gdańskiego w ubiegłych latach, ale prawdą jest także, iż to nagłe przyspieszenie stwarza rozliczne problemy: kadrowe, projektowe, wykonawcze. Oczywiście dotyczy to również Rębiechowa.

Oto generalny wykonawca nowego lotniska — Gdańskie Przedsiębiorstwo Robót Drogowych — choć reprezentuje wysoki stopień organizacji i doświadczeń fachowych, w budownictwie lotniskowym — powieśmy szczerze — nie było, bo i skąd zbyt mocne. Wiele funkcji generalnego wykonawcy z konieczności przejęło Biuro Budowy. Razem więc — jak to obrazowo określił dyrektor biura mgr inż. Mieczysław Sadał — wyskakują z portek, aby łączyć sprawy, których łączenie jest trudne szczególnie: tempo i jakość wykonawstwa.

Powodów przyspieszenia tempa nie trzeba uzasadniać — określa je dynamiczny rozwój kraju i rosnąca rola lotniczej infrastruktury. Jakość w budownictwie lotniskowym, w ogóle w lotnictwie, to walor niezbędny. Tu zaś chodziło o budowę bez precedensu. Na przykład wytrzymałość betonu drogi startowej musiała być przystosowana do przyszłościowych potrzeb — ładowań transkontynentalnych gigantów. Wraz z postępami budowy rozwijały się prace badawcze, bowiem — jeśli miało utrzymać tempo — trzeba było przyjąć zasadę jak w Porcie Północnym: jednoczesnej pracy wykonawców, projektantów, naukowców. Również jak tam trzeba było pogodzić z niepełną dokumentacją i niepełną wiedzą.

Przeprowadzono więc codziennie, w warunkach różnej wilgotności, badania próbki betonu na ściskanie. Określano charakter gruntu, reakcje podłoża na obciążenia dynamiczne i wibracje. Przyjęte tempo determinowało technologię, a więc niejako z koniecz-

ności wymyślono kilka oryginalnych rozwiązań — między innymi rodzajów styków betonowych płyt drogi startowej. Mimo nie najwyższego ze znanych w świecie gatunków cementu — osiągnięto standard europejski.

Albo — lokalizacja. Mówiono o niej: optymalna. Ale optymalną była przede wszystkim przestrzeń — zapewniając najdogodniejsze warunki eksploatacji przyszłego lotniska, a więc stosunkowo niewielką odległość od głównych centrów wielkiej aglomeracji, dobre i długie podejścia, możliwości dalszej, przyszłościowej rozbudowy lotniska. Te walory lokalizacji zmuszały do kompromisu z geofizycznymi właściwościami w jednej części — gliniastego, a w drugiej — piaszczystego podłoża.

5.

Gdyby w Rębiechowie prowadzono kronikarski zapis budowy to gлина i piasek znalazłyby poczesne miejsce na pierwszych jego kartach. Dariusz sobie spóźniony opis brnięcia w głębokim błocie ludzi i maszyn, gdy długotrwałe deszcze rozkisiły glebę, albo gdy — w suchej porze — nadmorskie wichry pędziły wzdłuż przyszłej drogi startowej kurzową lotnych piasków. Chciałbym raczej uzmysłowić, że w warunkach

Jak wiadomo — „pańskie oko konia tuczy”. Ludzie z biura budowy w „terenie”. Pierwszy z prawej — z-ca dyrektora biura — inż. Roman Kacki.



otwartego placu budowy, w ciągu dwu lat jej trwania, jesienno-zimowe i wiosenne szorugi wręcz unieruchamiały ludzi i sprzęt. A gdy już przestawało padać — też trzeba było czekać. Tydzień, dziesięć dni, aby maszyny w ogóle mogły się poruszać.

Mimo to — przemieszczono milion metrów sześciennych gleby. Milion, czyli tyle, ile starczyłoby na skład pociągu towarowego z Gdańska do Warszawy.

Później okazało się, że piaszczysta część podłoża drogi startowej przed kładzeniem betonu wymaga stabilizacji cementem. Terminarz prac betonarskich fikał kozła, bo nadal trzeba było prowadzić roboty ziemne, a jednocześnie — podbudowę z tzw. chudego betonu nawierzchni drogi startowej.

Już wówczas, w 1972 roku, zaczęły narastać zaległości.

6.

Rok ubiegły był rokiem występu z czasem. Wykonano wszystkie roboty betonowo-konstrukcyjne oraz podbudowy z chudego betonu, których nie zdążono zrobić w roku 1972. Ale tempo prac, wobec przyspieszenia terminu realizacji I etapu budowy lotniska, nie było wystarczające. Zapadła decyzja sprowadzenia ciężkiego sprzętu specjalistycznego do mechanicznego kładzenia tzw. betonu konstrukcyjnego — wierzchniej warstwy drogi startowej. Importowana, wysoko wydajna wykończarka wibracyjna trafiła na plac budowy z opóźnieniem — w maju. Szkolenie obsługi też trwało. W czerwcu robiło się dziennie tylko 300-400m² betonowej powierzchni drogi startowej, osiągając w końcu miesiąc 20 tys. m² — połowę tego, co przewidywał plan.

Nastąpiło gorące lato 1973 roku. Czas nieustannego pościgu, wysiłku, wyrzeczeń i trudów. Chodziło o to, by przed jesieniami szarogami położyć jak najwięcej betonu. Wiadomo było deszcz lub ujemne temperatury zupełnie wstrzymują pracę.

Na szczęście pogoda dopisywała wyjątkowo. Lecz nie dopisywały dostawy cementu, o który kierownictwo budowy torczyło zażarte potyczki, boje, całą kampanię. Dyrektor Biura Budowy Lotniska — Mieczysław Sadał (którego zwykle nazywano w prasie doświadczonym budowniczym obiektów lotniczych, a które to określenie, choć w pełni słuszne, nie wydaje mi się zadowalające, bowiem jest to przede wszystkim człowiek o wielkiej pasji działania) — dał się w tym czasie poznać wszystkim, którzy mogli pomóc — od dyrektorów fabryk i zjednoczeń, aż do gospodarzy województwa i ministrów.

„Betonowa kampania” została wygrana. Na przełomie stycznia i lutego droga startowa była praktycznie gotowa. Ale harmonogram prac znów fikał kozła — tym razem w tzw. budownictwie kubaturowym — dworca towarowego i budynku technicznej obsługi startowej.

7.

Mozna by przytaczać długą listę nawalenek podwykonawców Gdańskiego Przedsiębiorstwa Robót Drogowych. Wolę jednak, bynajmniej nie z obawy przed bezzasadnym przecięciem wobec faktów, a zatem nawet wątpliwym oburzeniem cwych podwykonawców, wykaazać współzależność tego co nazywamy efektywnością inwestycji, od jakości działania wszystkich zaangażowanych w procesie inwestycyjnym. Bo przecież, jeśli którykolwiek z podwykonawców z jakichkol-



Ludzie budowy — temat godny lepszych piór. Mgr inż. Mieczysław Sadaj (z prawej) w rozmowie z inż. Andrzejem Jankowskim.



Niedawno ukończyła studia. Inspektor robót betonarskich — inż. Halina Anusiewicz, jak wielu innych, rosła wraz z budową.

wiek przyczyn nie dotrzymuje terminów — to ogranicza lub przerywa front robót, co ciągnie za sobą łańcuch opóźnień. Aby wywód był w pełni zrozumiały muszę posłużyć się konkretnymi...

Do końca 1972 r. gdańska „Przemysłówka”, przedsiębiorstwo silne i prężne, zaangażowane w wielu ważnych budowlach, miała przekazać budynki dworca towarowego i TOS w tzw. stanie zerowym. Tymczasem tylko dla jednego budynku były gotowe wykopy i fundamenty.

W kwietniu 1973 r. do budynków miał wejść gdański „Mostostal”, aby wykonać konstrukcje stalowe. Wszedł... z przeszło miesięcznym opóźnieniem i to tylko do jednego budynku — TOS. Załoga „Mostostalu” wychodziła ze skóry, aby dotrzymać swych terminów. Dotrzymała, ale na wołowej skórze nie spałoby się „wiązanek” rzucanych pod adresem „Przemysłówki”...

Ta zaś dalej działała niespiesznie, skoro kolejne gdańskie przedsiębiorstwa specjalistyczne — „Elektromontaż” i „Instal” — mają duże opóźnienia w rozpoczęciu prac. „Elektromontaż” np. miał wejść na budowę 15 grudnia ub. r. a nie udało mu się to do końca stycznia. „Instal”, po wykonaniu poziomów sanitarnych, dalej nie mógł pracować, bo wciąż nie wykonano kanałów, posadzek, ścianek działowych i wewnętrznych robót tynkarskich. Tak więc c.o., woda, hydrofornia i stacja uzdatniania wody jeszcze na początku lutego były „w lesie”...

Opóźnienia w budownictwie kubaturowym niepokoiły już dawno. Główny wykonawca i inwestor opracowali więc termin prac pozostałych, licząc czas od tyłu — 31 marca 1974 r., czyli daty zakończenia I etapu budowy. W listopadzie ub. r., na konferencji z udziałem wiceministra Komunikacji Mariana Olewińskiego, „Przemysłówka” terminy przyjęła i... znów zaczęła je zawałać...

8.

Mówi się — pierwszy etap. A co w drugim? I kiedy?

Co — wiadomo! budowa dworca pasażerskiego, drugiej płyty przeddworcowej, głównej drogi kołowania, obwodnicy wraz z siecią dróg dojazdowych, a ze środków osłony radionawigacyjnej — oprócz przewidzianego w I etapie PAR czyli radaru precyzyjnego do lądowania oraz świetlnego systemu podejścia precyzyjnego — także ILS, czyli system lądowania wg przyrządów, umożliwiający przyjmowanie samolotów

w warunkach II kategorii, tj. przy podstawie chmur 30 m i widzialności 400 m. Dopiero wówczas, po zrealizowaniu drugiego etapu budowy, Rębiechowo stanie się — mówiąc najogólniej, bez wdawania się w określanie klas i kategorii wg ICAO — międzynarodowym portem lotniczym z prawdziwego zdarzenia. Kiedy to nastąpi?

Choć dużo się na ten temat mówi i pisze, nie ma wciąż oficjalnej decyzji. Dla fachowców nie ulega jednak wątpliwości, że II etap budowy lotniska Rębiechowo powinien się rozpocząć natychmiast po zakończeniu I etapu. Przemawiają za tym różne, ale dojące się sprowadzić do wspólnego mianownika, względy: po prostu nie stać nas na przerwanie budowy...

Paradoks? Nie — prawidłowy rachunek ekonomiczny! Pierwszy etap projektowano wówczas, gdy w najsmielszych marzeniach nie spodziewaliśmy się takiego przyspieszenia tempa społeczno-ekonomicznego rozwoju kraju. Tak więc już dziś Rębiechowo I etapu będzie niewystarczające. A poza tym — jakkolwiek przerwa w budowie oznaczałaby, w dużym stopniu, marnotrawstwo wieloletnio zgromadzonych aktywów: — organizacji ludzi — projektantów i wykonawców — zjednoczonych we wspólnym działaniu. Nie ulega bowiem wątpliwości, że na powrót złożyć projektowo-wykonawczą machinę byłoby nader trudno. Na szczęście wszyscy chyba, a na pewno kierownictwo lotnictwa cywilnego oraz władze partyjne i państwowe Wybrzeża Gdańskiego, dobrze to rozumieją. Już teraz więc można chyba mieć pewność ciągłości budowy Rębiechowa i jej przewidywanego zakończenia w latach 1977-78 lub... wcześniej.

9.

Wciąż — lotnisko. O ludziach — jak dotąd — tylko ogólnie. To niewątpliwy minus publikacji. Ale — doprawdy — sprawa to trudna szczególnie: zbyt dużo jest tych, którym należałoby poświęcić więcej niż kilka zdań. Ludzie z kręgu budowy zasługują na niejedną, osobną publikację. Myślę, że będzie jeszcze wiele okazji, aby usatysfakcjonować przynajmniej najlepszych z najlepszych...

10.

Optymistyczny akcent: z Gdańska nadeszła wia-

domość, że „Przemysłówka” wzmacnia tempo, więcej — podobno robią jak szatani. Jeśli określenie odpowiada prawdzie, jeśli „szatani” nadrobią zaległości, jeśli terminy zostaną dotrzymane, a mój gdański kolega po piórze, a raczej jego informatorzy okazyją się jasnowidzami przewidując trafnie lądowanie pierwszego samolotu w Rębiechowie, 2 maja — chapeau bas szatanom i jasnowidzom! Ale szczerze mówiąc — lądowanie nie musi być równoznaczne z zakończeniem I etapu budowy lotniska, a do optymizmu mamy wszyscy lepsze powody niż perspektywę lądowania w Rębiechowie już na początku maja. Myślę bowiem, że jeśli nawet coś się nie uda, to i tak tempo i jakość budowy mogą napawać dumą: tempo budowy, choć przy zaangażowaniu mniejszych niż zwykle w świecie środków technicznych, jest wyższe niż w budownictwie lotniskowym krajów zachodnich; jakość zaś, choć na miarę możliwości i aktualnych potrzeb, w pełni porównywalna z europejskim standardem. Słowem — Rębiechowo to dobry prognostyk budowy lotniczej Drugiej Polski.

11.

Na zakończenie — Rębiechowo inaczej, jakie będzie jego miejsce w systemie krajowych i międzynarodowych połączeń lotniczych? Czy w perspektywie nowe lotnisko Gdańskie może się stać głównym portem lotniczym kraju?

Z tymi pytaniami zwróciłem się do wiceministra Komunikacji — gen. dyw. pil. Jana Raczkowskiego. Oto co usłyszałem w odpowiedzi:

Mielśmy do niedawna w zasadzie jedno lotnisko klasy międzynarodowej — warszawskie Okęcie — zdolne przyjmować każdy z typów eksploatowanych na świecie samolotów komunikacyjnych. Obecnie na Okęciu jest już zainstalowany ILS II kategorii. Po przeprowadzeniu pełnych prób i przekazaniu go do eksploatacji, warszawskie lotnisko zdolne będzie przyjmować samoloty w trudnych warunkach atmosferycznych. Ale i to nie w pełni złatwi sprawę.

Jak stwierdzono w wyniku wieloletnich obserwacji — Polska, choć niewielka obszarem, bywa często miejscem styku jakościowo różnych obszarów pogody. Zdarzało się więc, że samoloty, naszych lub obcych linii zagranicznych, zamiast w Warszawie — lądowały na lotniskach zapasowych poza obszarem kraju. Oczywiście wiązało się to ze znacznymi kosztami. Tymczasem na południu lub północy Polski była dostatecznie dobra pogoda, ale nie było dostatecznie wyposażonych lotnisk. Sytuację tę zmienia rozbudowa i modernizacja istniejących portów lotniczych w Rzeszowie i Poznaniu oraz budowa lotniska międzynarodowego w Rębiechowie, które, po zrealizowaniu II etapu, stanie się drugim portem lotniczym kraju. Zwłaszcza że już teraz, choć było to przewidziane w dalszej perspektywie, uważa się za niezbędne przedłużenie drogi startowej z 2800 m do 3500 m.

Czy Rębiechowo może się stać pierwszym portem lotniczym kraju? W ciągu najbliższych lat — nie. Później, w perspektywie lat kilkunastu, gdy Warszawa otrzyma nowy międzynarodowy port lotniczy, którego potrzeba budowy jest moim zdaniem niewątpliwa — też raczej nie. Ale ranga i rola Rębiechowa i tak będzie wielka, a wzrośnie jeszcze bardziej, gdy zacznie ono przyjmować samoloty naddźwiękowe. W każdym razie — nowy port lotniczy Gdańskie mając przewidziane projektem możliwości dalszej rozbudowy, na pewno będzie oknem na świat godnym morskiej stolicy kraju.

12.

Pora na odautorskie generalne zastrzeżenie: choć czulem się zobligowany użyciem w tytule słowa raport — publikację uważam, w najlepszym razie, za jego próbę. Problemy „placu budowy” współczesnej wielkiej inwestycji, zwłaszcza takiej jak Rębiechowo, są bowiem zbyt złożone, aby modne w publicystyce słowo mogło oznaczać coś więcej niż formę dziennikarskiej wypowiedzi.

Droga startowa — gotowa! Już w bliskim czasie — życie zmienia plany — wydłuży się z 2800 do 3500 metrów!



W KAWIARENCE „SKRZYDLATEJ”

DYREKTOR ZARZĄDU RUCHU LOTNICZEGO I LOTNISK KOMUNIKACYJNYCH, EDWARD GLĄB, OD TRZYDZIESTU LAT ZWIĄZANY JEST Z LOTNICTWEM. PRZED OBJĘCIEM OBECNEGO STANOWISKA, CO NASTĄPIŁO DOKŁADNIE 3 STYCZNIA 1973 R., SŁUŻYŁ W LOTNICTWIE WOJSKOWYM. W WOJSKU PEŁNIŁ SZEREG KIEROWNICZYCH STANOWISK. BLISKIE MU BYŁY ZWŁASZCZA SPRAWY ZWIĄZANE Z ORGANIZACJĄ LOTÓW I ICH NAZIEMNEGO ZABEZPIECZENIA. W NASZEJ ROZMOWIE MÓWIMY O OSIĄGNIĘCIACH, ZAMIERZENIACH I PROBLEMACH ZRLiLK.

— „SKRZYDLATA”: Rok czasu na stanowisku dyrektora jest wystarczająco długi, aby mógł Pan mówić o żywych sprawach Zarządu Ruchu Lotniczego i Lotnisk Komunikacyjnych?

— DYREKTOR: Z pewnością tak.

— Czy zechciałby Pan więc najpierw przedstawić na łamach „Skrzydlatej” dorobek i problemy ZRLiLK w 1973 roku?

— Oczywiście. Na wstępie pragnę powiedzieć jednak, że ubiegły rok był niełatwy dla naszej instytucji. Między innymi tzw. przyczyny obiektywne spowodowały, że większość realizowanych przez ZRLiLK inwestycji nie była odpowiednio przygotowana. Odbiło się to na tempie i jakości budowanych obiektów. Przykładem niech będzie budowa pawilonu lotniczego dworca krajowego na Okęciu, którą rozpoczęliśmy bez właściwego przygotowania, równoległe z opracowywaniem wszystkich dokumentów prawnych i technicznych.

— Okazuje się więc, że chęć bardzo szybkiego oddania do użytku nowego pawilonu dworca krajowego, która legła u podstaw podjęcia tej inwestycji, skomplikowała proces budowy?

— Tak by to można w przybliżeniu określić.

— Nie wszystkie to jednak problemy, jakie wystąpiły w 1973 r.?

— Ze względu na wyburzenie białego starego dworca krajowego na Okęciu, na miejscu którego powstaje nowy pawilon, mieliśmy duże kłopoty z zabezpieczeniem odpowiednich warunków odprawy pasażerów. Nie unikaliśmy spórów pasażerów, jako że istniejące skromne pomieszczenia nie mogły pomieścić wszystkich odlatających i przylatujących. Również Międzynarodowy Dworzec Lotniczy w Warszawie okazał się za ciasny. W szczytowych okresach przewozów występowały tam bardzo duże trudności z odprawą pasażerów.

— O ile wiemy, w roku ubiegłym nastąpiło w ZRLiLK wiele zmian organizacyjnych...

— Wobec obecnych zadań, jakie stoją przed załogą i kierownictwem naszej instytucji, zbyt przestarzała okazała się dotychczasowa struktura organizacyjna ZRLiLK. Znaczny wysiłek dyrekcyjny skierowany był więc na opracowanie nowych zasad organizacji, zmierzających m.in. do lepszej pracy za lepszą pracę, polepszenia gospodarki materiałowej, poprawy warunków socjalnych załogi itp. Zmierzamy wreszcie do szerokiego usamodzielnienia naszych placówek w portach krajowych.

— Czyż jeszcze może się pochwalić Zarząd w 1973 r.?

— Niewątpliwym i najważniejszym osiągnięciem załogi było dobre wypełnienie podstawowego zadania,



Zdjęcie: Hieronim Jakubowski

jakim jest zapewnienie bezpieczeństwa lotów nad terytorium naszego kraju. W porównaniu do lat ubiegłych nastąpiło wyraźne zmniejszenie przesłanek do wypadków lotniczych. Jest to rezultatem polepszenia organizacji kierowania ruchem lotniczym, lepszego zabezpieczenia technicznego i rosnącego doświadczenia personelu służby ruchu.

Poważnym osiągnięciem było m.in. oddanie do użytku nowego instrumentalnego systemu lądowania (ILS) na lotnisku Okęcie, spełniającego warunki II kategorii lotnisk. Warto tu dodać, że dotychczasowy ILS z Okęcia, spełniający tylko warunki I kategorii, zainstalowany zostanie w br. na lotnisku w Rzeszowie.

W 1973 r. bardzo poważnie zostały zaawansowane prace przy budowie nowego lotniska dla Trójmiasta w Rębiechowie. (Raport z placu budowy tego lotniska publikujemy właśnie w tym numerze — uwagi redakcji.)

Na Okęciu, obok MDL wybudowaliśmy hotel „Luna”. Przekazany w połowie ubiegłego roku Polskim Liniom Lotniczym LOT, służy z pożytkiem pasażerom lotniczym. Tuż obok hotelu, w bliźniaczym budynku, znajduje się od ubiegłego roku nowa siedziba dyrekcji ZRLiLK.

Ogólnie bilans 1973 roku oceniamy pozytywnie. Może jeszcze nie wszystko jest u nas tak jakbyśmy sobie życzyli. Stworzyliśmy jednak podstawy spokojniejszego realizowania zadań w 1974 roku.

— Jakże są te zadania?

— Na podstawie dokładnej analizy zadań i potrzeb, opracowaliśmy plan głównych zamierzeń i kierunków działania w 1974 r., którymi będą m.in.:

• uruchomienie lotniska Gdańsk-Rębiechowo;

• oddanie do użytku pawilonu lotniczego dworca krajowego na lotnisku Okęcie;

• opracowanie nowej struktury organizacyjnej ZRLiLK;

• zrealizowanie pierwszego etapu usamodzielnienia terenowych portów lotniczych, w tym zorganizowanie rejonów eksploatacyjnych, których zadaniem będzie utrzymanie w stałej sprawności urządzeń radionawigacyjnych, zainstalowanych na drogach powietrznych i w rejonach lotnisk;

• dalsze podnoszenie poziomu bezpieczeństwa ruchu lotniczego nad terytorium kraju;

• dalsza poprawa gospodarki materiałowo-magazynowej;

• wreszcie — dalsza poprawa warunków socjalno-bytowych pracowników.

— Czy zechciałby Pan bardziej sprecyzować niektóre z tych zamierzeń?

— Dla podniesienia bezpieczeństwa latania zostanie oddana do użytku duża stacja radiolokacyjna. Jednocześnie przystąpimy do wstępnych prac przy następnej, podobnej stacji w rejonie Gór Świętokrzyskich. Po uruchomieniu tych stacji, cały obszar powietrzny kraju będzie mógł być kontrolowany przez radiolokatory. W dalszej perspektywie przewidziane jest przekazywanie danych z tych stacji do Centrum Kontroli Ruchu Lotniczego w Warszawie przy zastosowaniu maszyn matematycznych.

W kwietniu br. będziemy przenosić urzędników i służby lotniskowe z Wrzeszcza do Rębiechowa. Jednocześnie będziemy musieli wznosić na nowym lotnisku takie niezbędne obiekty towarzyszące jak budynek straży przeciwpożarowej, ogrodzenie itp.

W bieżącym roku oddamy do użytku lotniczy dworzec krajowy na Okęciu, z którego budową jest ciągle bardzo dużo kłopotów. M.in. opóźnione były dostawy konstrukcji stalowych, mieliśmy trudności w ułożeniu opracowania dokumentacji na przełącza ciepłownicze i kanalizacyjne itp. Wierzymy jednak, że wszystkie trudności zostaną pokonane.

Jeszcze przed rozpoczęciem sezonu letniego, drogą przeróbek meblarskich, chcemy zwiększyć nieco przepustowość międzynarodowego dworca lotniczego. M.in. wydzielona zostanie część dla pasażerów tranzytowych. Jednocześnie myślimy o rozbudowie tego dworca o około 40 procent obecnej powierzchni, przeznaczonej dla pasażerów. Zamierzenia te realizowane jednak będą dopiero w latach 1975—1977.

— Wybiegliśmy nieco poza rok 1974. Jakże są więc zamierzenia ZRLiLK na następne lata?

— Duże trudności LOTU w przechowywaniu towarów zostaną złagodzone w 1976 r. W 1975 r. przystąpimy bowiem do budowy na Okęciu dużej hali magazynowej, która zostanie także przystosowana do spełniania funkcji dworca towarowego.

Planujemy oddanie do użytku w 1975 r. w pobliżu MDL trzech nowych budynków dla naszych służb startowych.

Zwolnienie przez te służby dotychczas zajmowanych pomieszczeń w znacznym stopniu poprawi warunki pracy pozostałych służb LOTU i naszych oraz powiększy powierzchnie magazynowe przedsiębiorstw zagranicznych towarzystw lotniczych.

Planujemy też wybudowanie dla własnych służb technicznych jeszcze jednego budynku w rejonie dworca krajowego na Okęciu. Poprawi to warunki warsztatowe i magazynowe, co powinno wpłynąć korzystnie także na gospodarkę materiałową.

Zakładaliśmy, że w bieżącym roku wydłużymy i zmodernizujemy drogę startową nr 1 na lotnisku Okęcie, w takim stopniu, aby mogły z niej startować samoloty Il-62 z pełnym obciążeniem. Odmowa przyjęcia tej pracy przez Warszawskie Przedsiębiorstwo Robót Drogowych najprawdopodobniej odwlecze tę sprawę do 1975 r.

— Czy, poza Warszawą, przewidziane są prace nad rozbudową i modernizacją innych portów krajowych?

— To prawda, że prace inwestycyjne skoncentrowane są na Okęciu i w Rębiechowie. Nie możemy bowiem, niestety, zrealizować wszystkich potrzeb inwestycyjnych w portach terenowych, które są już obecnie za ciasne i nie odpowiadają wymagom aktualnego ruchu lotniczego.

W istniejących portach krajowych będą tylko dokonywane drobne przeróbki i ewentualne adaptacje niektórych pomieszczeń czy budynków dla celów techniczno-magazynowych.

W 1975 r. wydłużać będziemy i modernizować drogę startową w Poznaniu. W związku z tym, począwszy już od marca br., tamtejsze lotnisko będzie nieczynne, z wyjątkiem okresów poznańskich targów.

— Co najbliższy okres przyniesie zależe ZRLiLK?

— W 1974 r. kładziemy duży nacisk na doszkalanie zawodowe naszych pracowników. Mamy duże kłopoty z pozyskiwaniem młodych kadr do pionu ruchu lotniczego. Wprawdzie chętnych młodzieży jest sporo, co jednak z tego, gdy większość nie odpowiada dość surowym wymaganiom zdrowotnym, zwłaszcza jeśli chodzi o słuch i wzrok.

W przeciwieństwie do lat poprzednich, pragniemy otoczyć większą opieką zawiadowców lotnisk komunikacyjnych. Przewidujemy dalsze ich doszkalanie i zwiększenie uprawnień jako przedstawicieli nadzoru państwowego nad ruchem lotniczym. Daleko zaawansowana jest sprawa regulacji plac dla tej i innych grup pracowniczych ZRLiLK.

Cieszymy się z korzyści, jakie przypadają w udziale załodze, pracującej ofiarnie i owocnie, nie zrażającej się występującymi trudnościami.

— Dziękujemy za rozmowę.

HENRYK KUCHARSKI

LOTNICTWO GOSPODARCZE W EKSPANSJI



Sobota 9 lutego. Pierwsza grupa An-2 gotowa do odlotu.

ALGERIA — PO RAZ PIERWSZY

PO Egipcie, Sudanie, Etiopii już w czwartym kraju Afryki — Algierii — polskie załogi, na polskich samolotach, zarabiają dla kraju dewizy!

W sobotę, 9 lutego, z warszawskiego lotniska Gocław wystartowała pierwsza, a dzień później druga grupa An-2. Licząca ponad 2,5 tysiąca kilometrów trasa wiodła przez Kraków, Wiedeń, Wenecję, Cagliari na Sycylii do Annaby w Algierii. W chwili, gdy to czytacie, kilkanaście naszych samolotów uczestniczy już w zabiegach agrochemicznych nad uprawami pszenicy. Organizatorem ekspedycji, mającej szansę przetarcia szlaków polskim skrzydłom w Algierii, jest Centrala Handlu Zagranicznego PEZETEL i Zakład Usług Agrolotniczych WSK-Okęcie, podległe Zjednoczeniu Przemysłu Lotniczego i Silnikowego PZL. Nadal bowiem, na czas, który określa potrzeby gospodarcze kraju, lotnictwo gospodarcze pozostaje w resorcie przemysłu maszynowego (patrz publikacja pt. „Przedsiębiorstwo Usług Lotniczych” w n-rze 6 „SP”). **A. Z.**



Wśród załóg, na zdjęciu pierwszy z prawej, kierownik Działu Operacyjnego ZUA — inż. Józef Malinowski.



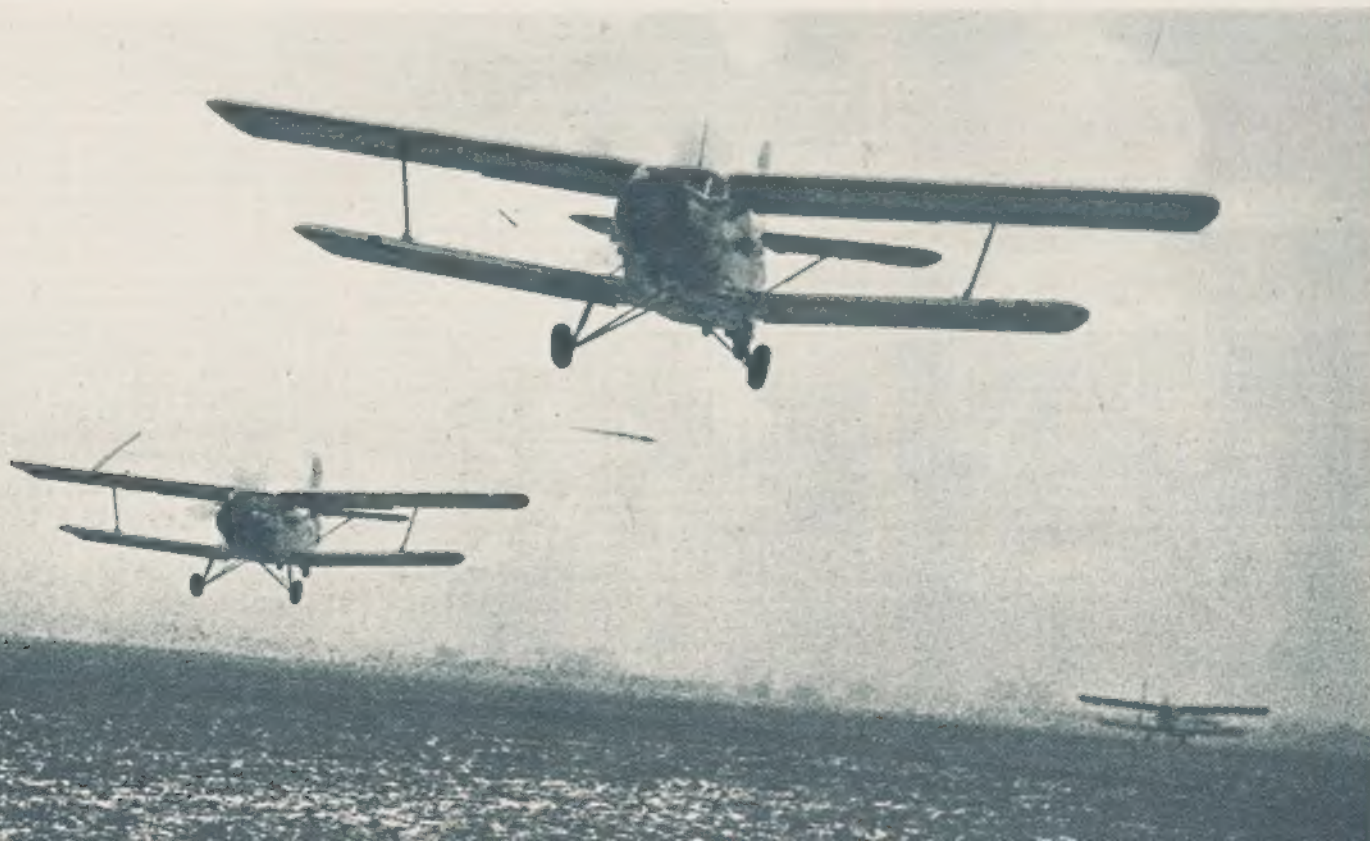
Ostatnie przygotowania przed startem.



Ostatnie pożegnania...

Start! Życzymy powodzenia!

Zdjęcia: T. Koszyński



SZUM silników przeszedł na wyższe tony, Tu-134 drgnął, połoczył się po płycie betonu, z głośników dobiegł głos stewardesy:

— Kapitan Makula wita na pokładzie samolotu Polskich Linii Lotniczych w rejsie do Wiednia. Polecimy na wysokości dziewięciu tysięcy metrów... — Dalej ciepły, dziewczęcy głos informował, o której wylądujemy na lotnisku Schwechat, życzył pasażerom miłego lotu, prosząc zarazem o zapicie pasów i niepalenie papierosów w czasie startu.

Była godzina 16.20 dnia 31 grudnia 1973 roku. Godzinę wcześniej ten sam Edward Makula, zasiadający teraz za sterami wielkiego odrzutowca, ścisnął ręce swoich kolegów szybowników, życząc im powodzenia w australijskiej batalii. Było coś wzruszającego w tym pożegnaniu. Tyle razy Edek wylatywał wraz z nami, tyle razy był faworytem polskiej reprezentacji, dzisiaj wywoził ją tylko w pierwszy etap drogi na mistrzostwa świata. W hali międzynarodowego portu lotniczego na Okeciu było zresztą sporo powodów do wzruszeń. Rodziny wylatujących, liczne grono przyjaciół, prezes i sekretarz generalny Aeroklubu PRL, telewizja, prasa — wśród błysków reporterskich fleszów i świateł kamer filmowych odprowadzali nas niemal do schodków samolotu. Takiego uroczystego pożegnania nie miała jeszcze

pogratulować gustu — nie chciało się wysiadać. Można też było pogratulować Edkowi nocnego lądowania: przyklepił maszynę do pasa jak by to był puchowy materac, nie beton.

Ilekoć dotąd miałem okazję wyruszać z ekipą na mistrzostwa świata, zawsze z momentem znalezienia się poza granicą kraju, z chwilą kiedy kilkunastoosobowy zespół zaczyna żyć własnym, samodzielnym życiem jako odrębna społeczność na obcym terenie, odczuwałem lekką treść. Tak było i tym razem. Opuszczając samolot i jego załogę pożegnaliśmy ostatecznie ojczyznę, zdani już teraz wyłącznie na siebie. Czy więc pomimo drobniostek, wielomiesięcznych przygotowań wszystko przebiegać będzie według ustalonych założeń? Czy u progu podróży nie wynikną jakieś zakłócenia, wymagające zaradnej improwizacji? Niestraszne takie sytuacje, gdy podróżuje się samemu; gorzej, kiedy czujnymi egzaminatorami organizacyjnej sprawności jest grono kolegów, ludzi przeważnie bywałych w świecie. Właśnie, pora chyba przedstawić skład ekipy, żeby wielokrotnie tu używane zaimki — my, nas — mówiły coś Czytelnikowi. Nazwiska zawodników, trenera, szefa technicznego i piszącego te słowa „Skrzydłata“ publikowała już wcześniej. Nawigatorami naziemnych zespołów byli Jan Wróblewski, Bohdan Jancelewicz, Andrzej Kmiotek i Stanisław Witek — zawodnik rezerwowi. A grupa technicz-

DOBA
TRWAŁA
DWIE
DOBY

Z „JANTARAMI” W OJCZYŹNIE KANGURÓW



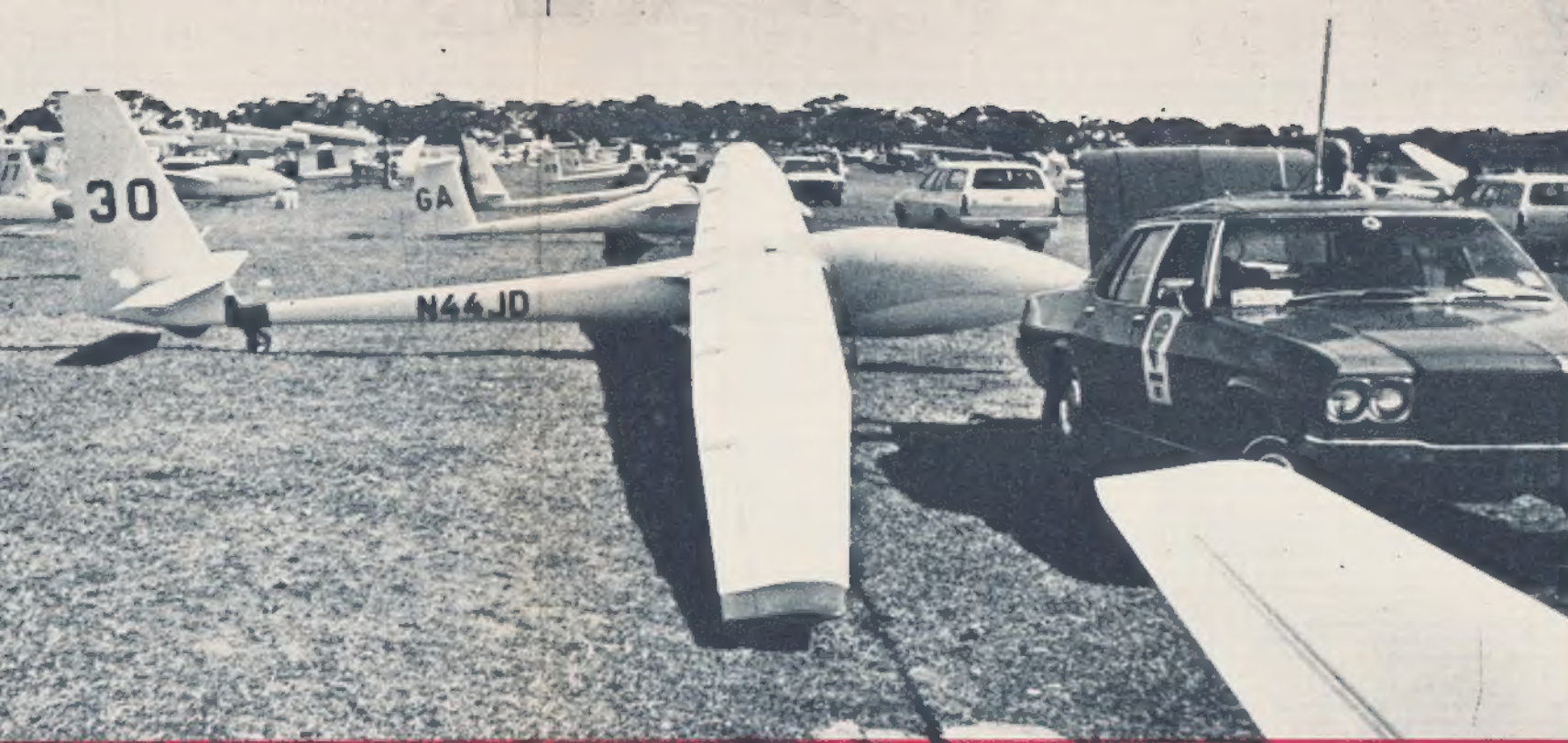
żadna z ekip szybowcowych udających się na mistrzostwa. Ale też nigdy jeszcze arena tych mistrzostw nie była tak odległa. Z Warszawy przez Wiedeń, Bahrajn, Singapur, Sydney, Melbourne, Adelaide do Waikerie wiodła trasa długości ponad 19 000 km. Przy tym fakt, że wylot odbywał się ostatniego dnia grudnia, że sylwestrowy wieczór i powitanie Nowego Roku miały nas zastać w powietrzu, przydawał swoistego nastroju niecodzienności wydarzenia. Nade wszystko jednak dominowało podniecenie wielką niewiadomą — czy pod australijskim niebem Polacy zdołają stawić czoło potężnej koalicji najlepszych szybowników świata? To pytanie miało nurtować nas i wszystkich pozostałych w kraju entuzjastów sportu białych skrzydeł aż do ostatniego dnia mistrzostw.

Skok z Warszawy do Wiednia to dla chyżego Tu-134 zaledwie godzina lotu. Godzina tym krótsza, że spędzona pod czułą opieką urocznych LOT-owskich gospodyń samolotu. Nie wiem, czy kapitan Makula miał wpływ na dobór polskiego personelu pokładowego? Jeżeli tak, to można mu

na, o wielorakich specjalnościach to: Jerzy Śmielkiewicz, Zenon Korsak, Adam Kurbiel, Wiesław Gębala, Kazimierz Mikołajczyk i Mieczysław Wilczak. W sumie, zgodnie z regulaminem mistrzostw, 17 osób, które — mam nadzieję — zechcą mi wybaczyć, iż pominąłem należne wielu inżynierskie i nie tylko inżynierskie tytuły. Nadzieję tę żywię z tym większą pewnością, że sami swoje tytuły i stanowiska pozostawili w domu. W czasie mistrzostw byli przede wszystkim pilotami, szybownikami, członkami ekipy, której zadaniem było służyć zawodnikom i — co akcentuję z prawdziwą przyjemnością — pełnić swoje funkcje niezwykle ofiarnie.

Wracając do tematu tremy, to nie była ona potrzebna. Oczekujący nas na lotnisku przedstawiciele australijskich linii lotniczych Qantas zaprezentowali się od najlepszej strony. Kilka godzin pozostających do odlotu w dalszą drogę wykorzystali na zawieszenie nas do miasta, gdzie po załatwieniu biletowych formalności wzmocniono nasze morale kolacją przygotowaną w Gösser-Keller. Potem było jeszcze trochę czasu na spacer po śródmieściu. „Vienna by night” miała tego wieczoru szczególny nastrój. Kärntnerstrasse i Opernring tętniły pełnią nocnego życia. Samochodami, a i pieszo także — bo grudniowa wiedeńska zima była równie ciepła jak warszawska — sunęły gęsto sylwestrowe pary: wyfraczeni panowie, panie w powłóczystrych strojach... Okiem wyobraźni widziało się te wytworne, bogato iluminowane sale balowe, wypełnione tonami straussowskich walców. Rzeczywistość była bardziej prozaiczna: tu i ówdzie dochodziły całkiem współczesne melodie w wykonaniu beatowych zespołów, a portierzy zabawowych lokali bezpretensjonalnie pokrzykiwali, zachęcając przechodniów do wykupienia kart wstępu.

Na lotnisku znaleźliśmy się półtorej godziny przed północą, ale na odlot wypadło trochę poczekać. Nasz Boeing-747B, lecący przez Amsterdam z Londynu, miał opóźnienie. Wśród oczekujących pasażerów spotykamy pierwszego partnera-



Na miejscu postoju szybowce zawodnicze były kotwiczone do specjalnie rozpiętych na ziemi lin stalowych. Na pierwszym planie ASW-17 pilota Johnsona (USA).



ra australijskich zawodów: mistrz świata klasy standard z Leszna w 1988 roku, Austriak Harro Wödl ma zmartwienie. Otrzymał wiadomość, że jego szybowiec ASW-15 w czasie transportu kołowego z portu do Waikerie uległ awarii. W wyniku samochodowej kraksy doznał paru uszkodzeń i ma strąską limuzynę. Problem w tym, czy wytwórnia zdąży dostać zapasową limuzynę. Ta rozmowa kieruje oczywiście moje myśli do naszych „Jantarów”. Przed wylotem miałem wieści z Gdyni, że sprzęt techniczny dopłynął do Adelaide 17 grudnia, powinien przeto być już na lotnisku mistrzostw. Ale czy cały? Czy nie uległ też jakimś obrażeniom? Nie mające w tej chwili żadnego wpływu na stan naszych szybowców rozważania przerywa zapowiedź lądowania opóźnionego samolotu. Zatem serdeczne pożegnania z dotrzymującymi nam opiekuńczego towarzystwa przedstawicielami Qantas i wkrótce lotniskowy autobus dowozi nas pod ogromne cielsko Jumbo-Jeta. Robi wrażenie ten kolos — statecznik pionowy, z wymalowanym na nim uskrzydłonym kangurem, sięga wysokości dachu sześciopiętrowej kamienicy. Nikt z naszej ekipy nie podróżował jeszcze tym „odrutowym słoniem”, padają więc cytowane z pamięci gabaryty: ponad 70 m długości kadłuba, ponad 60 m rozpiętości skrzydeł, no i 400 miejsc pasażerskich w wersji turystycznej.

Po raz pierwszy witamy Nowy Rok w trakcie kołowania na start, ale na razie nieoficjalnie, według naszego warszawskiego czasu. Tu na pokładzie obowiązuje czas GMC, więc dopiero po godzinie lotu głośniki przekazują kapitańskie życzenia noworoczne. Stewardesy rozwieszają parę symbolicznych serpentyn balowych, serwując nieprzewidziane w menu ciasteczko z kawą i na tym kończy się Sylwester w przestworzach. Wprawdzie Mietek Wilczak, pierwszostyczny solenizant, w rewanżu za gratulacje chce otworzyć zabraną specjalnie na tę okazję szampana, ale odradzamy mu to na razie. Jakoś nieprzytulnie jest w tym Jumbo-Jecie. Pomimo nadzwyczaj

sprawnej i miłe uśmiechniętej obsługi, pomimo muzyki płynącej ze słuchawek podłączonych do każdego fotela z możliwością wyboru programu na kilku kanałach odbioru, pomimo szeregu innych udoskonaleń komfortu lotu, lepiej się jednak czuję w mniejszym samolocie. Za dużo tu wszystkiego. Po dziewięć foteli na szerokość kadłuba, te kilkaset osób jedna przy drugiej, przywiązanych do swych miejsc i przeszkadzających sobie wzajemnie przy zamiarze wyjścia — to już nie samolot, to coś w rodzaju ogromnej taśmy transportowej, na której człowiek staje się po prostu świetnie obsługiwany, ale jednak tylko obiektem przewozu, niemalże towarem. Gdy w jakiś czas później rozmawiam z Jerzym Śmielkiewiczem, okazuje się, że moje odczucia nie są odosobnione — Jurek dzieli się ze mną podobnymi wrażeniami.

Mija druga w nocy, należałoby pospać trochę, lecz zamysł kończy się na teorii. Dość pechowo siedzimy w pobliżu miejsc dla matek z dziećmi, gdzie w ścianie przegrody są urządzone specjalne, rozkładane łóżeczka dla niemowlaków. Jakies rozwrzeszczane dziecko daje koncert fortissimo, dominujący nad szumem silników. Zresztą noc jest krótka, lecimy naprzeciw słońcu. Na naszych nieprzestawionych jeszcze zegarkach dochodzi czwarta, kiedy za oknem rozlewa się purpura brzasku. W dole szara pustynia Półwyspu Arabskiego, usiana migotliwymi ognikami. To płomienie spalanych gazów, uchodzących z szybów naftowych. Wygląda to pięknie i zadziwia mnogością. Nie przypuszczałem, że bogactwo złóż ropy naftowej tego regionu ma takie mnóstwo ujść wśród płachów pustyni. Wybrzeża Zatoki Perskiej stają się coraz bliższe, samolot od dłuższego już czasu wytraca wysokość i przed piątą, w pełni świtu ląduje w Bahrajn.

Szejkanat Bahrajn to grupa wysp w Zatoce Perskiej tuż u wybrzeży Arabii Saudyjskiej. Lotnisko leży na północnym cyplu małej wyspki Muharra, jest szare, piaszczyste i tylko pośrodku, obok pasa startowego, zieleni się uboga kępa palmowego zagajnika. Nie dane nam było nawet lyknać zewnętrznego powietrza, gdyż wprost z samolotu, rękawem przeszliśmy do pomieszczeń tranzytowych budynku portowego. Za to w poczekalni egzotyka folkloru w całej krasie: sporo podróżnych w białych burnusach, z kapturami obcisniętymi na głowach fantazyjną, czarną zmiętką. Twarze smagłe, suche, o ostrych ładnych profilach. Koledzy obiegają kiosk z widokówkami, bo jakże nie wysłać pozdrowień z tak egzotycznego kraju.

Po godzinie postoju startujemy w najdłuższy etap naszej podróży: siedem i pół godziny nieprzerwanego lotu. Podręczne mapki, w które wyposażono wszystkich pasażerów, pozwalają prowadzić nawigację prawie szczegółową. Ułatwiają ją dobrze widoczne z dużej wysokości linie brzegowe Półwyspu Arabskiego. Mijamy górzysty Oman, w okolicach Maskatu stoki wzniesień opadają ku morzu i odtąd już tylko woda, woda, jak okiem sięgnąć bezmiar Oceanu Indyjskiego. Zmęczenie coraz bardziej dopomina się o swe

prawa. Zdobywam się jeszcze na wysiłek golenia oraz związane z nim zabiegi toaletowe, po czym opuszczam oparcie fotela w skrajnie dolne położenie i korzystając z tego, że wrzaskliwe dzieci nareszcie zasnęło, idę w jego ślady. Przespałem całe Indie, a szkoda, bo widoki były ponoć warte popatrzenia. Jak mi opowiada Harro Wödl, setkami kilometrów ciągnęły się wspaniałe szlaki cumulusowe. — Zeby takie były w Australii — kończy swoją relację westchnieniem, które mogą zrodzić tylko szybownicze tęsknoty. Chociaż mój sen trwał niespełna cztery godziny i chociaż zegarek z warszawskim wciąż czasem informuje, że dochodzi zaledwie dwunasta w południe, okazuje się, iż przespałem nie tylko całe Indie, lecz także... cały dzień. Bo oto za oknem już zmierzch i kiedy po kolejnej godzinie samolot podchodzi do lądowania, Singapur tonie w mroku.

Wyjście na płytę lotniskową budzi wspomnienie naszego pierwszego, przed czterema laty, kontaktu z Teksasem, kiedy w drodze na mistrzostwa w Marfie wylądowaliśmy w Houston. Taka sama potworna wilgotność i duszność. Temperatura wieczoru wprawdzie tylko 25°, ale powietrze wręcz lepkie. Marynarki, nie mówiąc już o koczulach, stają się momentalnie mokre. W poczekalni tranzytowej sytuacja jest nie lepsza — wentylacja słaba, klimatyzacji brak, a do tego tłoczno i gwarno jak na kiermaszu. Porównanie z kiermaszem staje się jeszcze trafniejsze w okolicy sklepików strefy wolnocłowej. Jazgot jaki wyczyniają demonstrowane na posadzce mechaniczne zabawki w rodzaju szczekających piesków, wyjących jak prawdziwe samolocików odrzutowych lub walących z pasją w bęben niedźwiadków, bez powodzenia rywalizuje z natrączywymi nawoływaniami reklamujących te cuda sprzedawców. Po cichym, prawie sennym porcie lotniczym w Bahrajn, ten w Singapurze sprawia wrażenie targowiska. Tam dostojna zaduma Arabów, tutaj eksplozja temperatur. Tam ostre, ptasie profile synów pustyni, tutaj szerokie, płaskie twarze malajskie. Te rzucające się w oko i ucho kontrasty dają najlepsze odczucie przebytej odległości, pozwalają uzmysłwić sobie, że nasza droga, chociaż powietrzna zahacza przecież o cztery kontynenty: z Europy, ponad Afrykę, Azję — do Australii. Od tej ostatniej dzieli nas jeszcze kolejne siedem godzin lotu, do którego niebawem startujemy.

Na pokładzie, po kolacyjnym posiłku, na trzech równocześnie ekranach wyświetlane są filmy. Westernowa strzelanina w technicolorze przez pewien czas przykuwa uwagę, ale rozrządek nakazuje trenować zmianę cyklu dobowego, robię więc użytek z rozdawanych wcześniej pasażerom zasłonek na oczy. Te ślepe okulary z plastiku zapewniają wprawdzie wrażenie nocy nawet w biały dzień, lecz nie są w stanie uciszyć myśli, które na razie zupełnie nie mają zamiaru udać się na spoczynek. Przeciwnie, podpowiadają różne dziwne pomysły, jak chociażby ten, że takie zasłonki na oczy można z powodzeniem wykorzystać na przykład w trudnych rozmowach z osobami, których widoku po prostu się nie znoś!

Każdy ma przecież takich „ulubieńców”. Dla jednych są nimi może podwładni, dla innych zwierzęta, dla jeszcze innych nawet ktoś z bliskiej rodziny... Po co się denerwować? Klapki na oczy i spokój — można dyskutować. To zrobione na wysokości 11 000 metrów pomiędzy Azją i Australią racjonalizatorstwo rozweseliło mnie na tyle, że o spaniu w ogóle nie było już mowy. Spróbowałem uporządkować całkiem oszalały w tym locie kalendarz. Po naszymu, czyli po polsku, dochodziła godzina 19.00, zatem był jeszcze wtorek 1 stycznia, natomiast dla nas w samolocie mijała już trzecia nad ranem, weszliśmy więc w środę. Gdy dotrzemy do Adelaide, miną od chwili startu z Wiednia kalendarzowo dwie doby, które faktycznym czasem lotu łącznie z postojami zajmą tylko jedną. Przerywam te wyliczenia, bo uwagę odwraca budzący się już dzień. To wspaniałe widowisko — nie można go przegapić. Przedni świt nad Półwyspem Arabskim był krwistopurpurowy, teraz, już nad Australią, kolor brązu jest zupełnie inny — jeszcze bardziej urzekający. Rozległy z wysokości lotu widnokrąg olśniewa fluoryzującą wstęgą o intensywnie barwie ceglastopomarańczowej. Horyzont jarzy się jakby płonął. Ta uczta dla oka nie trwa niestety długo, dolny pas nieba stopniowo rudzieje, poranek robi się coraz widniejszy i wkrótce dają się rozróżnić szczegóły tego co pod nami. Na razie jest to brunatne pustynne pustkowienie, porysowane zakolami jakichś ciemniejszych pasów. — Wygląda to zupełnie jak mahoniowy fornir — rzuca Andrzej Kmiotek trafne porównanie. Gdy słońce wychodzi spod horyzontu i zalewa ziemię pełną jasnością, wszystkie kamery fotograficzne ekipy są przy okienkach samolotu. Koledzy utrwalają pierwsze obrazy naszego docelowego kontynentu. A w dole coraz liczniejsze ślady działalności człowieka — początkowo odosobnione, pojedyncze farmy, potem coraz gęściej występujące skupiska ludzkie, powiązane nitkami ziemnych tras.

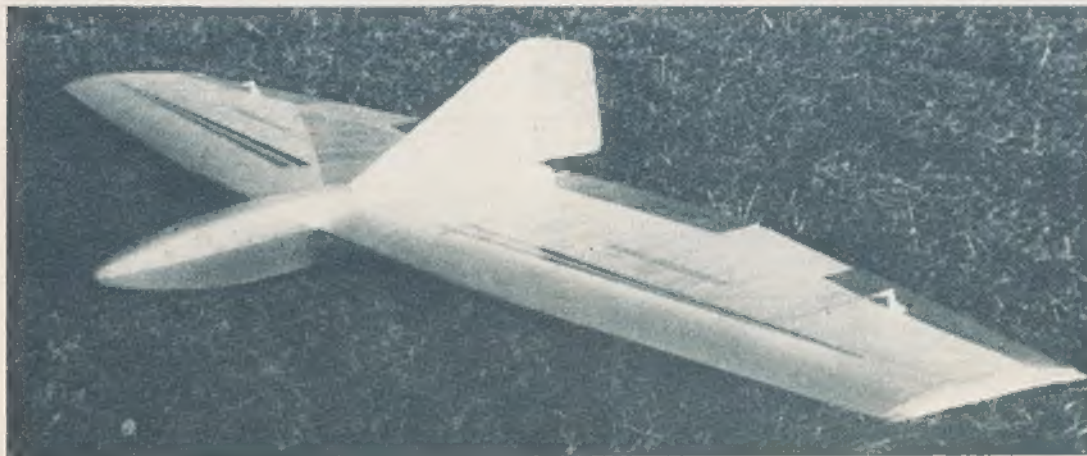
Daleko przed Sydney ziemię zakrywa szczerlnie wata chmur. W stałym kącie planowania samolot dość długo przebiega ich warstwę i przy podstawie około 600 m wyskakuje wprost nad licznymi basenami portowymi. Niemal kosiakiem przelatujemy nad ogromnym miastem i z prostej lądujemy. Lotnisko jest dwuczęściowe — zabudowania i płytę odpraw samolotów oddziela od pola wzlotów dwubieżniowa ruchliwa autostrada. Dość niesamowite wrażenie robi moment kołowania samolotu po wiadukcie przerzuconym nad autostradą, zwłaszcza że nasz kolos swoim kadłubem wypelnia niemal całą szerokość pomostu. Jego skrzydła obciążone potężnymi silnikami wystają ponad drogę, po której nieprzerwanymi sznurami mkną w obie strony samochody. Nieczęsto zdarza się oglądać taki widoczek z okna kołującego samolotu.

W Sydney nasz Jumbo-Jet zakończył swą trasę. Przesiedliśmy się do Boeinga-707, który zawiózł nas do Melbourne. Tam ekipa powitana została pierwszym bukiemtem biało-czerwonych kwiatów. Tę miłą niespodziankę sprawił nam mieszkający w Melbourne pan Tadeusz Limbach, pilot szybowcowy z czasów Bezmiechowej. Na zwykłe w takich okolicznościach wspominki wspólnych znajomych z lotnictwa nie było zbyt długich okazji, bo formalności celne, a także biletowe, związane z kolejną przesiadką na samolot wewnętrznych linii australijskich, zajęły sporo czasu. Zegnanii zapewnieniem pana Limbacha — do zobaczenia w Waikerie — wystartowaliśmy w ostatni etap naszej powietrznej podróży, tym razem na skrzydłach B-727. A w Adelaide... — to trudno opowiedzieć paroma słowami.

CIĄG DALSZY NASTĄPI

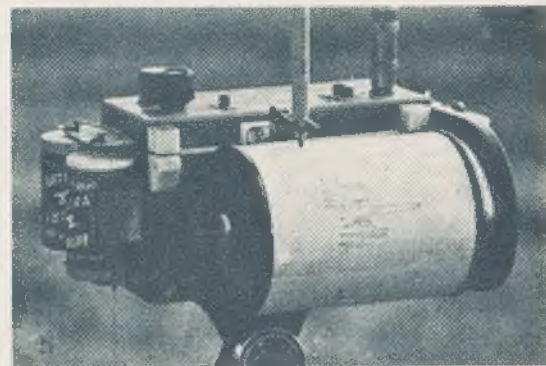
Przedstawiciel PEZETELA, inż. Bogdan Srokowski w czasie parodniowego pobytu w Waikerie, zdążył wraz z częścią ekipy odwiedzić pobliskie prywatne ZOO. Jego zażyłość z dwumetrowym wężem podziwiał dr Bohdan Jancelewicz. Zdjęcia: J. Becker (2)





TERMOWIZOR

SŁONA meteorologiczna, dokładne rozpoznanie miejscowej sytuacji pogodowej odgrywa ogromną rolę na wstępnym etapie prac modelarskich, a szczególnie na mistrzostwach świata. Stąd też wyrowni, doświadczeni zawodnicy nie rozstają się z wszelkiego rodzaju urządzeniami, ułatwiającymi bieżące śledzenie rozwoju ciepłych prądów wstępujących i bezbłędne wykorzystanie sytuacji. Na ostatnich, rozstrzygniętych mistrzostwach świata w Austrii, modelarze z USA mieli oryginalny przyrząd – termometr elektroniczny połączony z mechanizmem zapisującym wyniki pomiaru. Każdy ciepły podmuch sygnalizował nadejście „komina” termicznego.



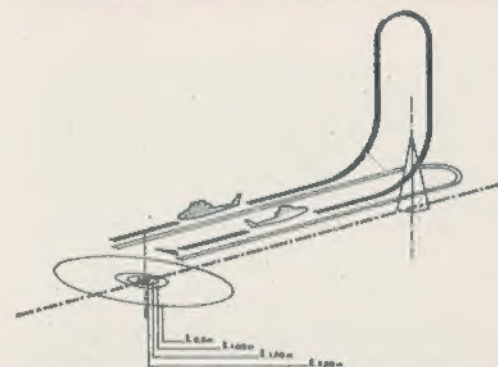
BEZOGONOWIEC – GIGANT

Wśród modeli zdolnie kierowanych stosunkowo rzadko budowane są modele o układzie bezogonowym. Dotyczy to szczególnie szybowców. Dość oryginalna jest konstrukcja dwóch modelarzy z NRF, G. Obrechta i H. Brunsza, nawiązująca do znanych układów „latającej deski”, prostego płata. Zdaniem konstruktorów model taki ma szansę powodzenia w klasie zdolnie kierowanych, a wyniki które poczynili są wielce obiecujące. Podstawowe dane: rozpiętość skrzydeł 2150 mm, powierzchnia nośna 84 dm², masa 1950 g, obciążenie jednostkowe powierzchni nośnej 23 g/dm². Konstruktorzy przewidują zastosowanie do modelu silnika o pojemności do 2,5 cm³. Jeśli chodzi o konstrukcję modelu, jest ona wykonana z balsy, kształty nawiązują do podobnego ale mniejszego modelu opracowanego w Holandii.



ZAWODY ŚMIGŁOWCÓW

W roku ubiegłym odbyły się we Włoszech międzynarodowe zawody zdolnie kierowanych modeli śmigłowców o puchar Domenica Agusta. Śmigłowce zatem rozwijają się coraz bardziej i tylko potrzeb, jak znajdują się na osobnych mistrzostwach świata. Zwycięzcą został Szwajcar Saups. O tym jak trudne były niektóre konkurencje, świadczyć może rysunek zamieszczony obok, przedstawiający tor lotu i manewr lądowania w kręgu o średnicy 0,5 m.



faza lotu nie budziła zainteresowania społeczeństwa amerykańskiego.

Wracając zatem ludzie po ciężkiej harówce, która nieprzerwanie trwała trzy miesiące, a tu się okazuje, że bardziej nas interesuje reklama cukierków miętowych niż powrót bohaterów. Można i tak. Ale coś mi się wydaje, że chyba i załozde „Skylaba” musiało się to wydawać – nie tak.

Jednym zatem „przestaje interesować” astronautyka, inni natomiast starają się opracować dalekosieczne plany, ściśle związane właśnie z techniką rakietową. Oto przykład francuski. Ostatnio powołano we Francji grupę roboczą, złożoną z wybitnych specjalistów, która ma przygotować orientacyjny program działania do roku 1990.

Pisząc o programie francuskim można podać, że w sierpniu roku bieżącego planowane jest umieszczenie na orbicie okołozemskiej satelity geodezyjnego tzw. biernego. Będzie on po prostu odbijał promienie laserowe wysyłane z Ziemi. Satelita ten o nazwie „Starlette” jest małą kulą w porównaniu do normalnie stosowanych obiektów kosmicznych. Jego średnica wynosi 240 mm, a na powierzchni umieszczono mi-

niaturowe pryzmatyczne odbłyśniki laserowe. Zdaniem prasy francuskiej jest to jeden z najtańszych satelitów, tym bardziej, że zostanie on wyrzucony przy okazji inauguracyjnego startu nowej rakiety nośnej „Diamant B.P.4”.

Interesujące jest podsumowanie liczby obiektów kosmicznych, które wyrzucono w kosmos z ZSRR. Prof. W. Głuszko w niedawno opublikowanej broszurze zatytułowanej „Rozwój techniki rakietowej i kosmonautyki w ZSRR” podaje, że do dnia 1 lipca roku 1973 z terenu Związku Radzieckiego wprowadzona na orbity okołozemskie 742 sztuczne obiekty kosmiczne o łącznej masie 2233 tony. Jeśli liczyć z ostatnimi stopniami rakiet nośnych masa ta wyniesie 4388 ton. Poza tym wyrzucono 41 próbników kosmicznych o masie łącznej 110 ton. I jeszcze kilka liczb. W okresie od 1961 do roku 1973 loty orbitalne wykonało 29 kosmonautów radzieckich na 20 statkach typu „Wostok”, „Woschod”, „Sojuz” i na stacji kosmicznej „Salut”. Można powiedzieć, że fakty te znamy doskonale, ale stoją się one znacznie wyraźniejsze, gdy je od czasu do czasu zsumować.

W połowie lutego doszły wieści o nieudanym starcie rakiet amerykańskiej „Titan-Centaur”, która miała na po-

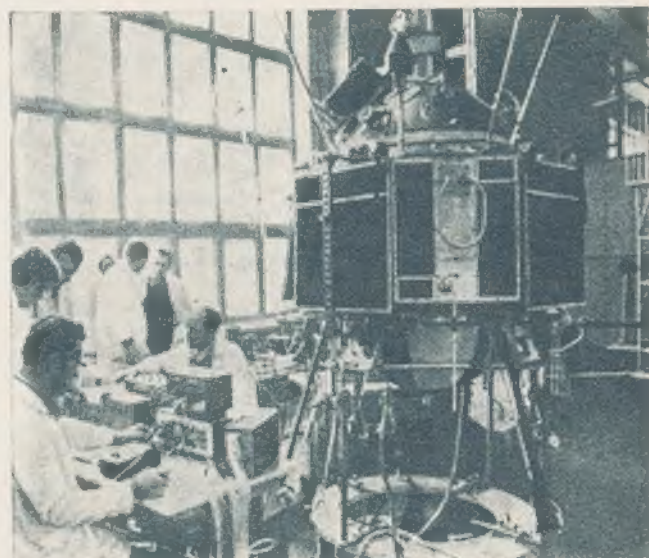
kładzie makietę próbnika marsjańskiego „Viking” i satelitę „Sphynx”, przeznaczonego do badania aktywności Słońca. Wkrótce po starcie, na skutek odmówienia posłuszeństwa podukładów woznych dla kontynuacji lotu, decyzją kierownictwa programu lotu rakietą nośną została zniszczona na odpowiedni sygnał wysłany z Ziemi.

I to chyba wszystko, w tym tygodniu, jeśli nie liczyć wiadomości pochodzącej z Francji, gdzie dwaj astronomowie stwierdzili, że nasza kochana Ziemia przyspieszyła swój bieg o jedną tysięczną sekundy. Może tak, a może i nie, na razie jeszcze nie ma potwierdzenia tego faktu.

P. E.

Dnia 28 października ub. r. wprowadzono na orbitę okołozemską satelitę „Interkosmos-19”. Na zdjęciu satelita podczas sprawdzania wyposażenia pomiarowo-badawczego, dokonywanego przez specjalistów z NRD.

Zdjęcie: „Flieger-Revue”



KOSMICZNA RAKIETA NOŚNA



Przekrój perspektywiczny przedstawia nową francuską raketę nośną „Ariane”, przewidzianą do wyniesienia w 1979 r. na orbitę geostacjonarnego sztucznego satelity Ziemi o masie 750 kg



MALY AUTOPILOT

„Novo-O-Matic-200A”, to nowy, uproszczony (o więc toni) pilot automatyczny dla małych 1-silnikowych samolotów turystycznych. Składa się on ze stabilizatora gyroskopowego, minikomputera i sterownika. Zapewnia stateczność poprzeczną poprzez wywołanie trymerami o napędzie elektrycznym, prowadzenie wg sygnałów radiostacji lotniskowych oraz automatyczną poprawkę kursową. Jest wykonany na układach scalonych.



LATAJĄCA KABINA

STAMP, czyli mała 2-miejscowa latająca stacja taktyczna, przechodzi obecnie pierwsze prototypowe próby w locie. Ma to być „latający jeep”, a w zastosowaniu cywilnym: latający pojazd rolniczy sanitarny, pocztowy lub milicyjny. W kabine śmigłowca OH-6A znajdują się dwuprzepływowy silnik turbinowy TSE-231 o mocy 475 KM uzupełniony odchylonymi dyszami wylotowymi. Długość — 2,4 m, szerokość i wysokość — 1,6 m. Masa własna — ok. 300 kg. Prędkość max. — 120 km/h, pułap max. — 1 500 m, zasięg — 30 km, czas trwania lotu — 30 min. Możliwy jest zawieszony lot planowy. Jednostkowe zużycie paliwa — 275 g/KMh.

Na zdjęciu: Latająca kabina; na rysunkach — kolejne fazy lotu kabiny.



PILOT ULEPSZA SAMOŁOT



Sensacją mistrzostw NRF w akrobacji samolotowej był w 1973 r. M. Völsing, a ściślej — jego samolot Zlin „Spezial”. Otóż pilot (z zawodu mechanik samochodowy) najpierw pomyślał, a potem... przerobił seryjny samolot Zlin Z-326 „Trenar” z silnikiem WM-6KH. Ponieważ pilotowi nie podobały się właściwości Zlina w locie odwróconym, pozbył się skreślenia płotu przez odcięcie końcówek skrzydeł i lotek. Potem zastąpił typowe klapy do lądowania — kłopotliwy wyporowymi. Nodał skrzydłom wznios 0°. Przebudował kadłub — zmniejszając jego przekrój, zmieniając elementy konstrukcji i kabiny oraz masę. Podwozie chowane zastąpił stałym (mniejsza masa). Przebudowie uległo również usterzenie poziome. W wyniku tych zmian powstał Zlin „Spezial” o mniejszej masie, większej wytrzymałości oraz lepszych właściwościach lotnych. Widzimy go na zdjęciach.

LOTNIE W ZSRR

Mistrz Sportu ZSRR M. Hochberg (o którego lotni pisaliśmy w SP nr 42/1973 r.) rozpoczął w 1974 r. loty narciarskie na miękkopłacie. Po starcie z wysokości 3 050 m ze stoku górny Czegato wylądował w kotlinie na wysokości 2 100 m n.p.m. A więc wykonał prawie 1 000 m zstok! Lot ten obserwowały setki narciarzy. Wiele wskazuje na to, że w niedługim czasie lotnie staną się bardzo popularne w Związku Radzieckim.

Zdjęcia i rysunki: „Aviation Magazine”, „Als Cosmos”, „Aeroburle”

TRANSPORTOWIEC PRZYSZŁOŚCI

Tak ma wyglądać przyszły samolot transportowy Lockheed „Spanloader”. Jest on obecnie projektowany z uwzględnieniem optymalnych proporcji pomiędzy masą konstrukcji a ładunkiem handlowym. Podwozie, to trzy poduszki powietrzne umieszczone pod kadłubem i na końcach skrzydeł, 6 silników turbodrzutowych. Masa całkowita — 545 ton, ładunek handlowy — 300 ton (czyli 55%), zasięg z ładunkiem handlowym — 6 100 km.



POLSKI

SZYBOWIEC

WYCZYNOWY

SZD-41

„JANTAR STANDARD”

U DZIAŁ polskich szybowników w Szybowcowych Mistrzostwach Świata w australijskiej miejscowości Waikerie nie przyniósł spodziewanych sukcesów. Zwłaszcza w klasie otwartej Polacy startujący na nowych orchideach „Jantarach-1” uplasowali się dość daleko od czołówek. Przyczyny tego faktu zostaną zapewne ustalone po dokładnej analizie faktów. Być może zawiniło tu zbyt małe obeznanie zawodników ze sprzętem lub też nieprzystosowanie do istniejących na miejscu, zupełnie odmiennych warunków.

Znacznie lepiej powiodło się nam w klasie standard, gdzie Franciszek Kępka po twardej, nieustępliwej walce znalazł się w ścisłej czołówce świata zdobywając brązowy medal, różnicą zaledwie 69 punktów za zwycięzcą.

Niewątpliwym przyczynkiem do uzyskania tego pięknego wyniku był szybowiec, na którym startował Kępka — SZD-41 „Jantar Standard”.

Jest to obok „Jantara-1” jeszcze jedna konstrukcja z nowej rodziny laminatowych szybowców, której protoplasta, szybowiec klasy otwartej SZD-37 „Jantar”, debiutował dwa lata temu na Mistrzostwach Świata w Vrsac w Jugosławii.

Prototyp SZD-41 „Jantar Standard” oblatany został 3 października 1973 r.

„Jantar Standard” jest wysokowy- czynowym, jednomiejscowym szybowcem zawodniczym klasy standard, zbudowanym w układzie wolno- nośnego grzbietopłata, konstrukcji laminatowej.

Dwudziętne skrzydła o obrysie trapezowym i profilu NN-8 mają konstrukcję jednodźwigatową z pokryciem skorupowym. Pojedynczy dźwigar skrzynkowy ma ściany z przekładki laminat-pianka-laminat i pasy z włókien szklanych (tzw. rowing), przesyconych żywicą epoksydową. Również skorupowe pokrycie składa się z dwóch warstw laminatu, z przesyconej żywicą tkaniny szkla-



Kabina szybowca „Jantar Standard”.

nej i wypełnacza ze spienionego tworzywa Conticell. Sztywne pokrycie nie wymaga w ogóle stosowania żeber, z wyjątkiem żeber zamykającego keson u nasady. W noskowej

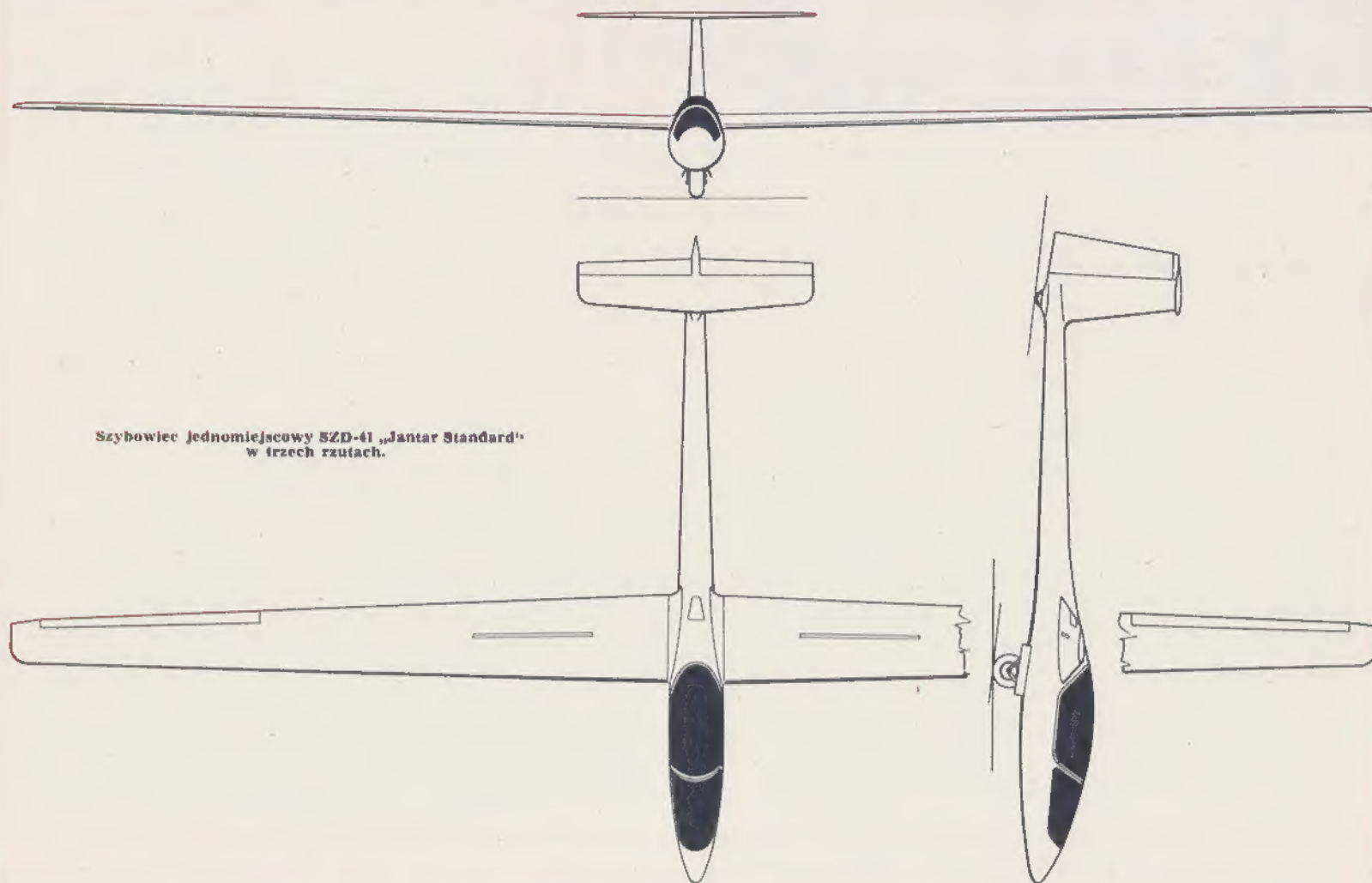
części skrzydła mieszczą się zbiorniki balastowe.

Lotki jednoczęściowe, o głębokości 20°, zawieszane są w pięciu punk-

Szybowiec „Jantar Standard” w całej okazałości.

Zdjęcia: Bernard Kozewski (2)





Szybowiec jednomiejscowy SZD-41 „Jantar Standard” w trzech rzutach.

tach każda i napędzane w dwóch punktach. Konstrukcja przekładkowo-laminatowa. Hamulce aerodynamiczne-płytowe (SH) wysuwane w górę i w dół, wykonane z duralu i zaopatrzone w listwy dociskane sprężynami, co zapewnia gładkość pokrycia w stanie zamkniętym. Skrzydła nie posiadają klap.

Kadłub o przekroju eliptycznym ma charakterystyczny, przewężony z tyłu kształt (podobnie jak „Jantar-1”) i także konstrukcję skorupową z laminatu. Centralnym elementem siłowym jest kratownica ze spawanych rur stalowych, do której do-

łączone są połówki skrzydeł i podwozie.

Obszerna kabina z połączoną pozycją pilota wyposażona jest w oparcie przestawiane na ziemi i pedały regulowane w locie. Osłona z pleksi dzieli się na stałą część przednią i zdejmowaną część tylną, uszczelnioną labiryntowo.

Tablica przyrządów pokładowych zawiera: prędkościomierz, wysokościomierz, wariometr energii całkowitej o zakresie wskazań 5 m/s, zwykły wariometr o zakresie 10 m/s, elektryczny zakrętomierz i busole.

Kabina wyposażona jest ponadto w instalację tlenową i jest przystosowana do zabudowy radiostacji. Antena wbudowana jest w statecznik.

Usterzenie klasyczne w układzie T. Statecznik pionowy połączony na stałe z kadłubem, konstrukcji laminatowej. Osadzony na jego szczycie statecznik poziomy ma konstrukcję przekładkową. Stery wykonane są z laminatu i wypełnione pianką Conticell.

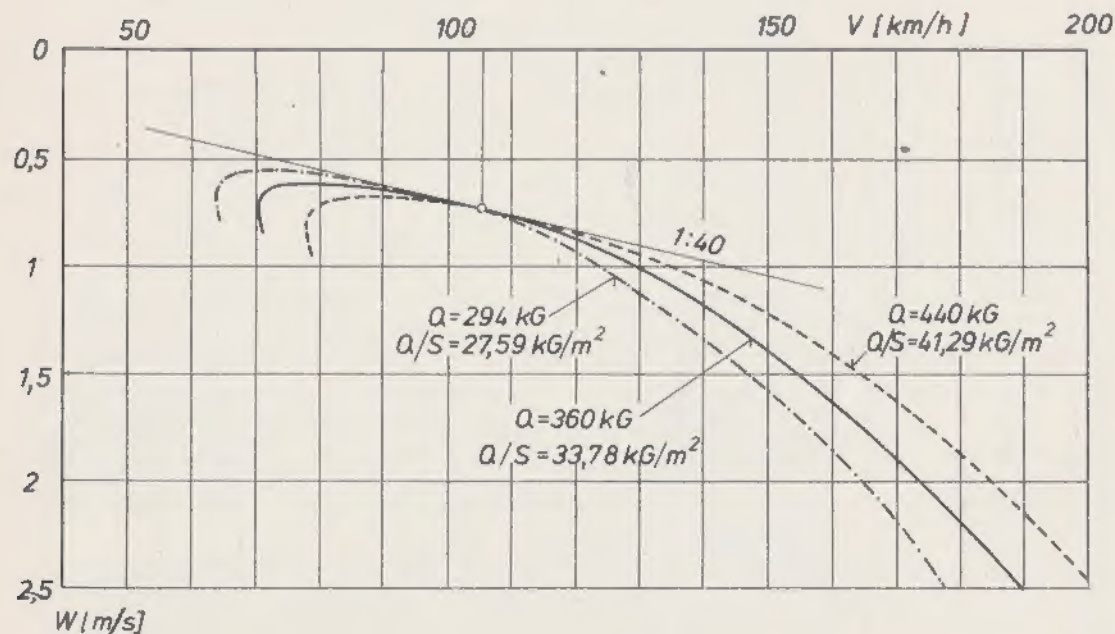
Sterowanie podłużne (sterem wysokości) i poprzeczne (lotkami) oraz uruchamianie hamulców aerodyna-

micznych dokonywane jest przy pomocy popychaczy. Sterowanie kierunku — przy pomocy linek stalowych, przebiegających z boków kabiny w prowadnicach z rurek. W układ sterowania sterem wysokości włączone jest sprężynowe-urządzenie wyważające, uruchamiane z kabiny.

Podwozie jednokołowe, nieamortyzowane, chowane w locie. Koło główne o wymiarach 350 x 135 mm wyposażone jest w hamulec tarczowy. Kółko tylne, o średnicy 200 mm, nie chowane.

Mgr inż. JERZY ŚWIDZIŃSKI

Biegunowa prędkośći szybowca SZD-41 „Jantar Standard”.



DANE TECHNICZNE

Wymiary:

Rozpiętość	—	15,00 m
Długość	—	7,20 m
Wysokość	—	1,60 m
Powierzchnia nośna	—	10,66 m²
Wydłużenie	—	21,1
Ciężka u nasady/na końcu	—	0,95 0,45 m

Masy i obciążenia:

Masa własna	—	237 kg
Balast wodny	—	80 kg
Masa całkowita max.	—	440 kg
Obciążenie powierzchni	—	34 do 41 kg/m²
Przeciążenie dopuszczalne:	—	+5,6; —2,65

Osiągi:

Doskonałość max.	—	40
przy prędkości	—	117 km/h
Opadanie min.	—	0,56 m/s
przy prędkości	—	70 km/h
Prędkość min.	—	64 km/h
Prędkość dopuszczalna	—	250 km/h



MIG-17 • LIM-5

MIG-15, pierwszy myśliwiec ze skośnymi skrzydłami, miał pewne kłopoty ze sterowaniem w locie w okolicach prędkości dźwięku. Zatem w biurze Mikołajana i Górewicza prowadzono prace nad poprawieniem tych właściwości i nad poprawieniem osiągów. Nowy samolot otrzymał biurowe oznaczenie „ST” i odbył pierwszy lot w styczniu 1950 r. Zmiany okazały się korzystne i po próbach państwowych samolot został skierowany do produkcji seryjnej pod oznaczeniem MIG-17. Podczas prób pilot Iwaszczenko osiągnął na „ST” prędkość dźwięku w locie poziomym. W 1952 r. MIG-17 rozpoczął służbę w jednostkach radzieckich.

Przeróbki MiG-17 w odniesieniu do MiG-15 były znaczne, przy zachowaniu ogólnego układu i podobieństwa kształtów. Kadłub został przedłużony o ok. 1 m. Wlot został powiększony. Osłona kabiny otrzymała nieco inny kształt. W przedłużonym kadłubie umieszczono silnik, początkowo WK-1A (jak w MiG-15), jednak wkrótce został zastąpiony nowym silnikiem WK-1F z krótkim dopalaczem, którego regulowana dysza wystawała z kadłuba. Hamulce aerodynamiczne na końcach kadłuba zostały powiększone dwukrotnie, a silowniki hydrauliczne sterujące nimi umieszczono na zewnątrz kadłuba w owiewkach. Skrzydła zostały całkowicie zmienione. Krawędź natarcia otrzymała większy skos (niż w MiGu-15), zmieniający się wzdłuż rozpiętości. Wprowadzono po uzdłużeniu na skrzydle, aby zapobiec spływowi strug wzdłuż płata i poprawić skuteczność lotek. Usterzenie pozostało nie zmienione.

MIG-17 był najszerszym używanym samolotem wojskowym na świecie. Oprócz państw — stron Układu Warszawskiego był dostarczany do kilkunastu krajów afrykańskich, azjatyckich (w tym Egipt, Korea, Wietnam) i na Kubę. W 1956 r. MIG-17 przeszedł pierwszą próbę bojową w okresie kryzysu sudeckiego. W ChRL MIG-17 był produkowany z licencji pod oznaczeniem F-4.

W jednostkach ludowego Wojska Polskiego pierwsze MiG-17 pojawiły się ok. 1956 r. Były to MiG-17 produkcji radzieckiej; w tym też roku rozpoczęło się przygotowywanie produkcji licencyjnej i w 1957 r. wyżyły z polskiej wytwórni pierwsze samoloty oznaczone Lim-5. Budowane były w dużej serii do 1960 r.

Lim-5 z zasobnikiem aparatów fotograficznych podczepianym do skrzydła oznaczono Lim-5R.

Napęd samolotu stanowił silnik WK-1F (silnik produkowany z licencji w Polsce nosi oznaczenie Lis-5), który rozwijał ciąg max 2800 kg bez dopalania i 3300 kg z dopalaniem.

Uzbrojenie jest takie jak w MiG-u i działał NS-37 oraz dwa działka NR-23. Malowanie: Cały samolot w kolorze naturalnego aluminium, szachownice na usterzeniu pionowym, kadłubie i dolnych powierzchniach skrzydeł (równoległe do osi samolotu). Numery taktyczne (na ogół czterocyfrowe) — czerwone.

DANE TECHNICZNE

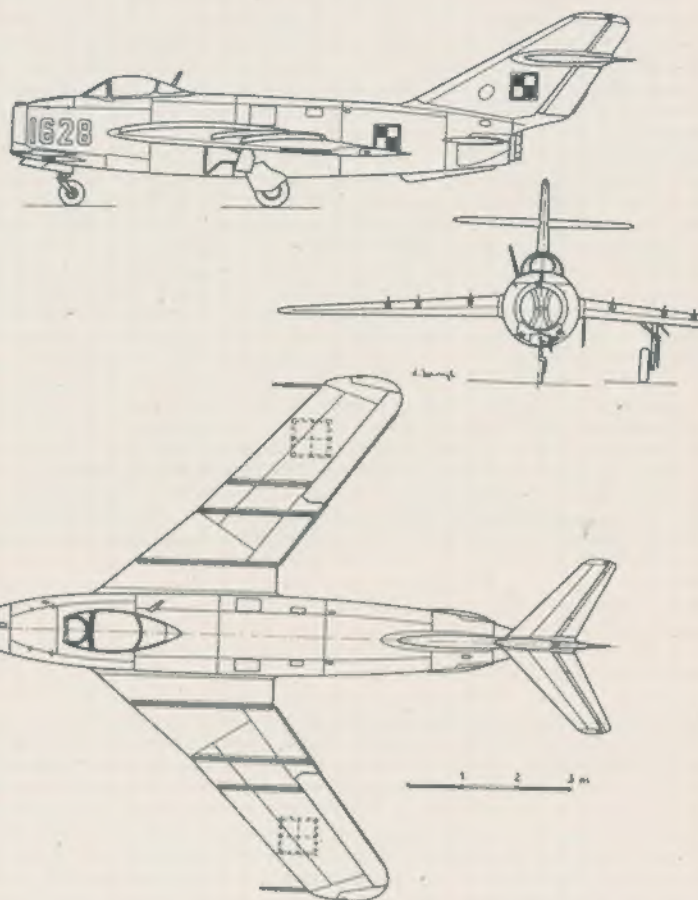
Wymiary: Rozpiętość — 9,82 m, długość — 11,36 m, wysokość — 3,8 m, pow. nośna — 21,6 m².

Masy: Masa własna — 3800 kg, masa całkowita max. — 5200 do 5340 kg.

Osiągi: Prędkość max. — 1145 km/h, prędkość przelotowa — 500 do 600 km/h.

Prędkość lądowania — 120 km/h, wznoszenie 90 m/s, pułap — 16800 m, zasięg — 650 (1650 ze zbiornikami doczeptynymi) km.

Mjr inż. WITOLD SZEWCZYK



KONSTRUKCJE ZAGRANICZNE

POTTIER P-70B

W E Francji istnieje organizacja RSA zrzeszająca konstruktorów-amatorów i popierająca ich ruch budowy samolotów. Na ostatnim XXX Salonie Paryskim RSA wystawiła dwa samoloty amatorskie, które stały się obiektem żywego zainteresowania ze strony zwiedzających. Jednym z tych eksponatów był niewielki jednomiejscowy samolot, P-70, zbudowany przez 23-letniego Alaina Besneux wg projektu Jeana Pottier, znanego konstruktora francuskiego, twórcy m. in. pięknego, plastikowego samolotu wyścigowego „Impala” („SP” nr 40/1972). Samolot P-70 odznacza się bardzo prostą konstrukcją i podobno został zbudowany w czasie zaledwie 300 roboczogodzin. Pomimo słabego silnika może się on wykazać dobrymi osiągnięciami.

P-70 jest jednomiejscowym, jednosilnikowym wolnonośnym średniopłatem konstrukcji drewnianej.

Prostokątny płat o stałym profilu zbudowany jest jako jedna całość. Konstrukcja jednodźwigarowa (dźwigar ciągły, przechodzący przez kadłub); pokrycie ze sklejek. Wąskie lotki zajmują całą krawędź spływu. Dwie końcówki typu Hoernera wykonane są z laminatu.

Kadłub o niewielkim przekroju i bardzo prostych kształtach ma konstrukcję półskorupową z pokryciem sklejkowym. Kabina pilota znajduje się w rejonie płata, a dźwigar przechodzi pilotowi nad nogami. Osłona kabiny z jednego rozwijalnego arkusza pleksi, z daszkiem przeciwsłonecznym, zdejmuje się do wsiadania. Osłony silnika z laminatu.

Usterzenie wysokości klasyczne, o obrysie prostokątnym. Usterzenie kierunku ukośne, składa się wyłącznie ze steru. Rolę statecznika spełnia wąski w tym miejscu kadłub, poszerzony przy pomocy niewielkiej pietwy.

Podwozie niechowane, klasyczne (z kółkiem ogonowym). Golenie główne sprężyste, stalowe, kółko tylne na resorcie.

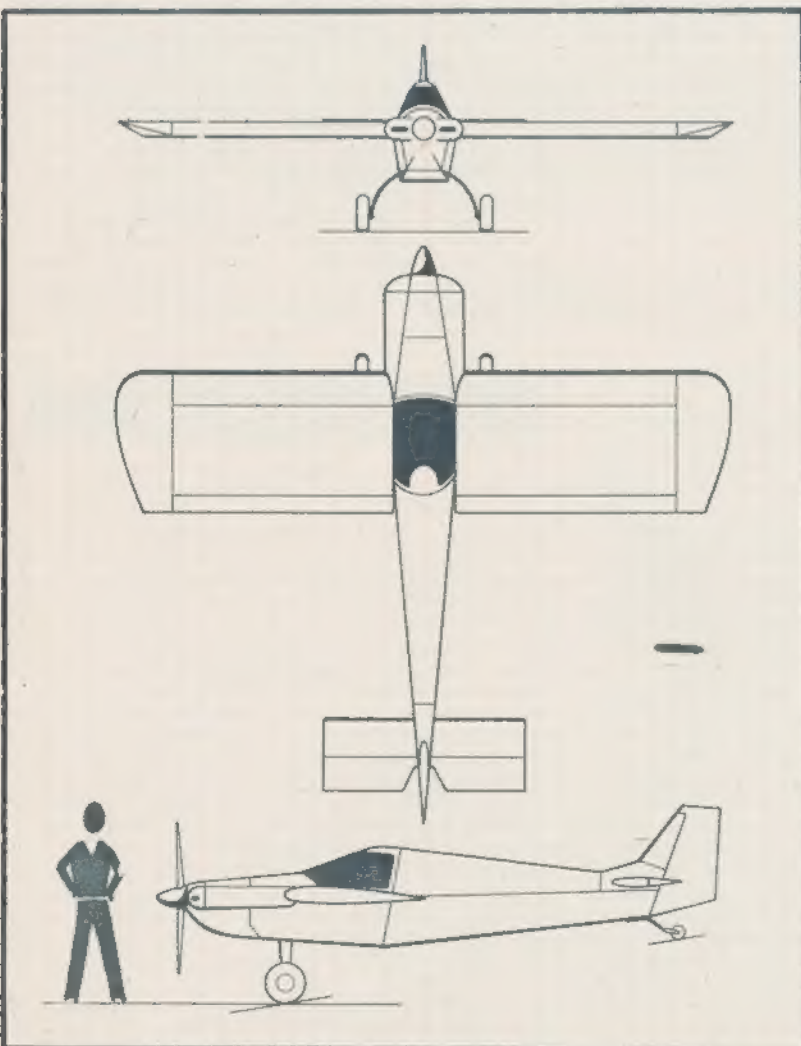
Silnik samochodowy „Volkswagen” o mocy 40 KM zabudowany w przodzie kadłuba, napędza dwulopatowe śmigło ciągnące. Zbiornik paliwa w kadłubie.

DANE TECHNICZNE

Wymiary: Rozpiętość — 5,50 m, długość — 4,70 m, pow. nośna — 6,8 m², wydłużenie — 4,5.

Masy: Masa własna — 145 kg, masa całkowita — 264 kg, obciążenie pow. — 39 kg/m², obciążenie mocy — 6,5 kg/kW.

Osiągi: Prędkość max — 180 km/h, prędkość przelotowa — 135 km/h, prędkość min. — 70 km/h, wznoszenie — 2,8 m/s, zasięg — 500 km, start na 15 m — 400 m.





Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania niezbędnych poprawek i skrótów w publikowanych listach i korespondencjach.

LOTNICTWO W OCZACH DZIECKA

W działalności społeczno-wychowawczej Aeroklubu Rzeszowskiego chcielibym podkreślić szeroką akcję na terenie szkół podstawowych naszego województwa, która miała na celu przybliżenie tysięcy młodych chłopców i dziewcząt do problematyki 30-lecia powstania ludowego Wojska Polskiego. Był to konkurs rysunku dziecięcego pod hasłem „Lotnictwo polskie w oczach dziecka”. Konkurs zorganizowaliśmy przy współpracy Kuratorium Okręgu Szkolnego i Zarządu Wojewódzkiego Towarzystwa Przyjaciół Dzieci w Rzeszowie. Do udziału w konkursie zaprosiliśmy mło-

dzień 100 szkół województwa rzeszowskiego. Po eliminacjach szkolnych, pod naszym adresem wpłynęło 650 prac. 60 najlepszych prac ekspozycyjnych było na wystawie wojewódzkiej, którą obejrzało wiele wycieczek szkolnych oraz kilka tysięcy dorosłych mieszkańców naszego miasta. Tadeusz Odor

Na zdjęciu obok: Reprodukacja rysunku Bogusława Biliś, uczeń VI klasy Szkoły Podstawowej nr 4 w Jarosławiu. Niżej: Rysunek uczennicy klasy IV Szkoły Podstawowej nr 3 w Przemyslu, Małgorzaty Ciuplińskiej, wyróżniony I nagrodą w grupie dzieci młodszych.



LITERÓWKA

Do literówki należy wpisać pionowo dwanaście wyrazów czteroliterowych o podanych znaczeniach. Drugie litery tych wyrazów, czytane poziomo, dadzą rozwiązanie literówki.

Znaczenie wyrazów: 1 — szybowiec Karpińskiego z I Zawodów Szybowcowych w Polsce; 2 — polski szybowiec, który zwyciężył w konkursie OSTIV; 3 — Europejska Organizacja Badań Kosmicznych, założona w 1962 roku; 4 — meksykańskie linie lotnicze; 5 — jednostka napędzająca prąd elektryczny; 6 — polski pilot, który zestrzelił pierwszy samolot hitlerowski w II wojnie światowej; 7 — barwne pióro dookoła Słońca lub Księżycy; 8 — nazwa aparatu kosmicznego, który pierwszy przeleciał koło Księżycy; 9 — czeskosłowacki spadochron zawieszony; 10 — śmigłowiec typu WG-13, brytyjskie wytwórnię Westland; 11 — skosne ustawienie skrzydła w stosunku do kadłuba samolotu; 12 — dowódca trzeciej załogi stacji kosmicznej „Skylab”.

Opracował: JANUSZ PALACZ

Wśród Czytelników, którzy nadesłali prawidłowe rozwiązania do 17.III. br., rozdane zostaną nagrody w postaci **BO-NÓW KSIĄŻKOWYCH**.

Rozwiązania należy nadsyłać pod adresem redakcji, ul. Widok 8, 00-023 Warszawa, wyłącznie na kartach pocztowych lub widokówkach.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

LOTEM W ŚWIAT

ROZWIĄZANIE WIELKIEGO KONKURSU ŚWIĄTECZNEGO
Z NR-u 51-52 Z 23-30 GRUDNIA 1973 R.

1 — Międzynarodowe Targi Poznańskie; 2 — An-24, Il-18, Tu-134, Il-62; 3 — Albania, Andorra, Irlandia, Lichtenstein, Luksemburg, Malta, Monako, Norwegia, Portugalia, San Marino, Watykan; 4 — 6 godzin; 5 — SP-1AA; 6 — Warszawa-Madryt; 7 — Chicago; 8 — Warszawa-Berlin; 9 — Warszawa-Bagdad; 10 — 153; 11 — Bydgoszcz, Gdańsk, Kolonowice, Koszalin, Kraków, Poznań, Rzeszów, Szczecin, Warszawa, Wrocław; 12 — 16 kwietnia 1973 r.

NAGRODY WYLOSOWAALI

BILET LOTNICZY NA TRASIE WARSZAWA-BUDAPEST-WARSZAWA: Krzysztof Smoszn — ul. Przy Łasku 1 m. 54, 01-424 Warszawa.

BILET LOTNICZY NA TRASIE WARSZAWA-BERLIN-WARSZAWA: Józef Czernik — os. Bieleńskie 123, 01-831 Kraków.

BILET LOTNICZY NA DOWOLNEJ TRASIE KRAJOWEJ: Grzegorz Fabisiak — ul. Sokola 8, 53-147 Wrocław.

DLUGOPISY: Andrzej Balicki z Piotrkowa Tryb.; Izabella Jemioła z Mielca; Piotr Podsiadł z Mielca, pow. Walcz; Adam Głowacz z Zabrza; Janusz Palacz z Poznania.

KALENDARZE ŚCIENNE PLL LOT: Andrzej Sojka z Katowic; Kazimierz Grębowicz ze Świnoujścia; Marcin Białejewski z Gdańska.

ZESTAWY UPOMINKÓW FIRMOWYCH: Jacek Kempa z Warszawy; Zdzisław Dubas z Gliwic; Tomasz Grzegorzczak z Radomia.

SPECJALNE UPOMINKI ZA NAJCIĘKWSZĄ SZATĘ GRAFICZNĄ: Eugeniusz Owczarek z Łonowic, pow. Bydgoszcz; Marek Pręchniak z Siedlec; Bernadetta Fluder ze Śliwnik, pow. Ostrow Wlkp.; Andrzej Gas z Zielonej Góry i Jarosław Dubas z Gliwic.

NAGRODY POCIESZENIA: Bogumił Richter z Czechosłowacji, Stanisław Mrozek z Francji, Vytautas Gecioniuskas i Jonas Monkevicius ze Związku Rodzicielskiego oraz Ignacy Pudyż z Bułgarii.

ZDJĘCIA PILOTÓW-MILIONERÓW POWIETRZNYCH Z ICH AUTOGRAFIAMI: Andrzej Rók z Mielca, Krzysztof Witkowski z Szodka, K. Murzyk z Białogostku, Mirosław Torczyński z Podgubic, Krzysztof Wiczkowski z Iwonowic, Gracyna Białowska z Łonowic, Warszawa, Tomara Czełkowska z Lubaczowa i Małgorzata Mikulska z Krakowa.

Nagrody wysłane sentem przez Polskie Linie Lotnicze LOT.



SZKOŁY, SZKOLENIE, ZAWÓD

Lech Kolacz z Bydgoszczy, Andrzej Mania z Bogusławowa, Andrzej Cielmer z Białej, pow. Prudnik, Roman Zasady z Wieruszki Małych, pow. Chełm, Antoni Pujdak ze Zgierza, Wiesław Mazurek z Bartoszy, Jerzy Kołodziej z Wilczyc, pow. Limanowa, Tomasz Jankowski z Jadowa, pow. Brzesko, Maciej Zembrzuski z Krasna, Andrzej Jaworak ze Szczecina, Krzysztof Wasik z Mazurek, p-ta Woźniki, Andrzej Orliński z Krakowa, Mirosław Jakubowski, z Brzegu Dolnego, Andrzej Kartasiński z Warszawy, Marek Bujak z Bytowa, Józef Wysota z Grusze, pow. Kłobuck, Władysław Wiśniewski z Kostrzyna, pow. Odra, Witold Charukiewicz z Góry 81. Odpowiadamy na pytania

dotyczące szkolenia w powietrzu, szkół związanych z lotnictwem i możliwości zdobycia zawodu lotniczego.

Liceum Lotnicze w Dęblinie przyjmuje kandydatów po ukończeniu szkoły podstawowej. W związku z nadmiarem kandydatów, do liceum przyjmowani są tylko najlepsi i najzdrowsi. Szczegółowych informacji udziela bezpośrednio dyrekcja Liceum Lotniczego, do której należy pisać na adres: WOSL w Dęblinie, Liceum Lotnicze.

Studia lotnicze, poza uczelniami wojskowymi, odbywać można na Wydziale Mechanicznym, Energetyki i Lotnictwa Politechniki Warszawskiej (adres: Dziekanatu: al. Niepodległości 24, 02-653 Warszawa) oraz na Wydziale Lotniczym WSI w Rzeszowie (adres: ul. W. Pola 2, 35-021 Rzeszów). Egzamin wstępny obejmują: matematykę, fizykę i język obcy.

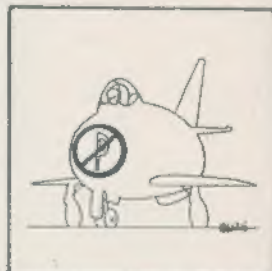
Podstawowe szkolenie lotnicze w powietrzu — spadochronowe, szybowcowe i samolotowe — odbyć można w aeroklubie regionalnym, z tym że na szkolenie samolotowe przyjmowani są tylko piloci szybowcowi. Na szkolenie przyjmowani są uczniowie szkół średnich po ukończeniu 16 lat życia. Kandydaci powinni się zgłaszać do aeroklubów w okresie

jesiennie-zimowym. W tej chwili może być już za późno, aby rozpocząć szkolenie praktyczne latem. Wszystkie sprawy związane ze szkoleniem załatwiać należy bezpośrednio w aeroklubie najbliższym miejscu zamieszkania.

Informacji o szkołach wojskowych związanych z lotnictwem zasięgać należy w miejscowych sztabach wojskowych.

Zawód związany z lotnictwem zdobyć można m.in. w przyzakładowych szkołach zasadniczych i technicznych. Istniejących przy poszczególnych Wytwórniach Sprzętu Komunikacyjnego.

Stan zdrowia określa właściwa dla aeroklubów czy wybranej szkoły komisja lekarska. Skierowania na badania lekarskie wydają szkoły bądź aerokluby.



SKRZYDLATA POLSKA

ROK ZAŁOŻENIA 1930

Adres redakcji:
ul. Widok 8,
00-023 Warszawa
Telefon: 27-33-78

WYDAWCA

Wydawnictwa
Komunikacji i Łączności
telefon: 43-00-41
02-346 Warszawa
ul. Kazimierzowska 52

TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY

WYRÓŻNIONY: Dyplomem Honorowym Fédération Aéronautique Internationale w Paryżu (FAI), Medalem Rady Narodowej m. Wrocławia „1000 lat istnienia Wrocławia”, Medalem Aeroklubu PRL „30 lat Polskiego Lotnictwa Sportowego”, Medalem PIMM z okazji 50-lecia Służby Hydrologicznej i Meteorologicznej w Polsce, Złotą Odznaką Honorową Towarzystwa Przyjaciół Polsko-Rodzicielskiej oraz odznaką i plakietką „Za Zasługi dla Aeroklubu PRL”.

INDEKS 37703

REDAKTOR ZESPÓŁ: JERZY R. KONIECZNY — redaktor naczelny, JANUSZ WOJCIECHOWSKI — zastępca redaktora naczelnego, JERZY ZAREBSKI — sekretarz redakcji, PAWEŁ ELSZTEIN, TADEUSZ MALINOWSKI, JERZY POMIANOWSKI, HENRYK KUCHARSKI, STANISŁAW KOPF — redaktor graficzny, IRENA BAKOWICZ — redaktor techniczny.

WARUNKI PRENUMERATY: cena prenumeraty krajowej: rocznie — 156 zł, półrocznie — 78 zł, kwartalnie — 39 zł. Instytucje państwowe i społeczne, zakłady pracy, szkoły itp. mogą zamówić prenumeratę wyłącznie w miejscowych Oddziałach i Delegaturach Przedsiębiorstw Upowszechnienia Prasy i Książki „Ruch” w terminie do 25 listopada na rok następny. Prenumeratę indywidualną w terminie do 10 dnia miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty mogą opłacać prenumeratę w urzędach pocztowych i u listonoszy. Ich dokonanie woli na konto PKO Nr 1-6-100020 — Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch”, 00-839 Warszawa, ul. Towarowa 28. Prenumeratę ze zniżką wydawnictwa zagranicznych, która jest o 40% droższa od prenumeraty krajowej, przyjmuje Biuro Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch”, 00-839 Warszawa, ul. Towarowa 28. OGŁOSZENIA: Cena ogłoszeń w tekście o wymiarach do 50 cm² — 10,50 zł za 1 cm² розміростова 32. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada. PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŚRODA. Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. Druk: Zakłady Graficzne „Dom Słowa Polskiego”, W-wa Miedzianna 11. Podpisano do druku 22.II.1974 r. Zam. 1410 W-30

LWD „ZUCH-1”



Samolot LWD „Zuch-1”, SP-BAD, z powiększonym sterem kierunku.
Zdjęcie ze zbiorów Bazylego Krawczyński